ラジオライフ8月号 1999年8月1日(毎月1回1日発行)第20巻第8号 昭和57年3月2日第3種郵便物認可

ラジオライフ

'99 8

Magazine for Listeners

特集

デジタル警察無線の傍受

私物化されたJARLを斬る

クローン携帯のデータ公開

VR-500の快適セッティング

特別付録

裏ワザ大全集



モニタープレゼント
徹底使用リポート

アルインコ
DJ-V5

盗聴法＝"国家権力の横暴"に反対する

モザイク除去編集機

1999年型
最新機種
新９機能
搭載

消費税・送料
無料
サービス

新作ＡＶ
対応モデル
操作簡単、
ゲーム感覚!!

片手にスッポリ
高性能ハンディタイプ

追従を許さぬ多機能性！



ブルー反転機能、マルチ対応コピーガード除去機能などの
他機種を寄せ付けないパワーアップ最新機能を披露。
信頼の製造直売＆据え置き価格。

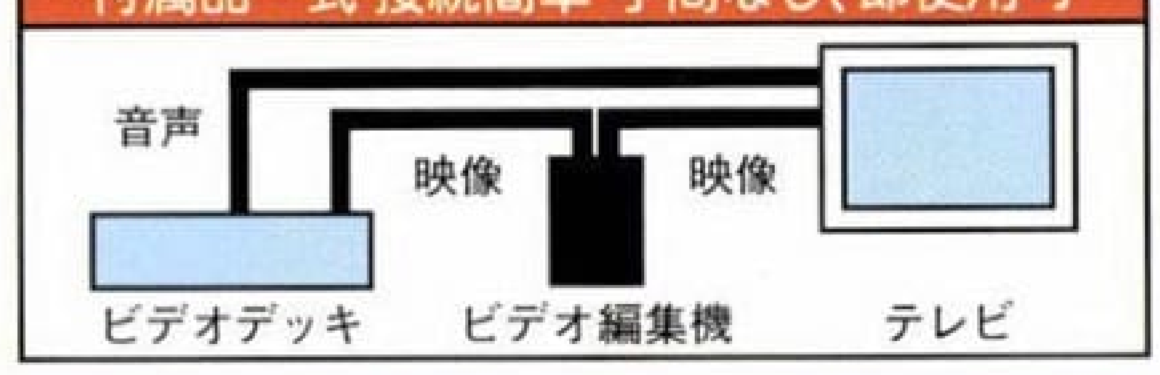
新開発マルチ対応コピーガード除去機と
ブルー・白反転対応機能を含む高性能１３機能を搭載。
レンタルビデオ、セルビデオ、などの新旧を問わず、対応ソフト倍増。
ブルー反転、白反転ボカシには、ほとんどのＡＶテープに対応。
片手でラクラク操作のスリム設計にハイテク技術を搭載。
使用方法、操作も簡単、届けたその日から楽しめます。
※万一、不良の時は即交換、修理ＯＫ、サービス万全。

アダルト３作品入り
ビデオテープ
プレゼント付!!

スカイパーフェクTV
ディレクTV
対応

マルチ対応コピーガード除去機能付

付属品一式 接続簡単 手間なし、即使用可



AV-8888 Special
特別価格 ￥39,800

［本体・接続用ピンコード２本
ＡＣアダプター・取扱説明書］

基本4機能			
画面明るさ調整機能	カーソル大きさ調整機能	位置移動ジョイスティック	モザイク反転切り替え機能

最新9機能								
ブルー反転対応（新デジタル方式）	マルチ対応コピーガード除去機能	高性能マイコン制御	高画質Ｓ端子装備	ビデオノイズ低減回路	反転処理自動補正（フィルター内蔵）	改良型輪郭補正回路（エンハンサー）	コントラストレベルコントロール	モザイク大・小切り替え機能

新登場

コピーガード除去機 FX-30 Special
（録画防止信号）

名場面をいつも手元に!!



●マイコンセンサー方式により、あらゆるコピーガード方式に完全対応
自動調整回路により、ビデオに入っているコピー防止信号を完全な形で取り除き、シャープな高画質録画が出来、邦画・洋画全般、研修用、ディズニー映画、今後予想される多チャンネル有料放送、話題のパーフェクＴＶ！などの新旧マクロビジョン、新松竹、シナノ企画の各方式は勿論、あらゆる強力ガードに完全対応します。

●エンハンサーシステム回路の導入
劣化したビデオテープの映像輪郭を最大限瞬時に補正する機能を有します。

●クローズドキャプション完全対応
通常のガード除去機能で英語字幕スーパーや文字放送などの情報関連の信号に完全確実に対応できる。

●最高級の安定高画質の録画の実現
自動調整の専用ＡＦＣ回路を採用しているので、水平・垂直同期信号を確実に検出、誤動作を生ずることなく対応。シャープな鮮明画像を再現できる。

付属品一式：電池／電源ACアダプター／P-P.S-Sケーブル／保証書　標準価格￥28,800　特価￥14,800

お申し込み

—上記全品消費税・送料全額サービス—

●住所、氏名、電話番号、商品名と、
自宅配達か 郵便局止メ（局指定OK）か ＞ 現金書留又は 代金引換便 ｝で即日発送します。

信頼の製品を提供する
有限会社 セントラル電子
0120-443-882　FAX 03-5398-1636
本社　〒174-0075 東京都板橋区桜川3-10-9
TEL.03(3421)0543
工場　神奈川県相模原市南台

コンパクトで強力な
コピーガード信号除去装置



TR-77DXⅡ
VIDEO NOISE SWEEPER

全てのコピーガード信号に完全対応!

★**Sky Perfec TV・DIREC TV**
スカイパーフェクTV/ディレクTVのPPV(ペイパービュー)放送対応

★**通信カラオケ**

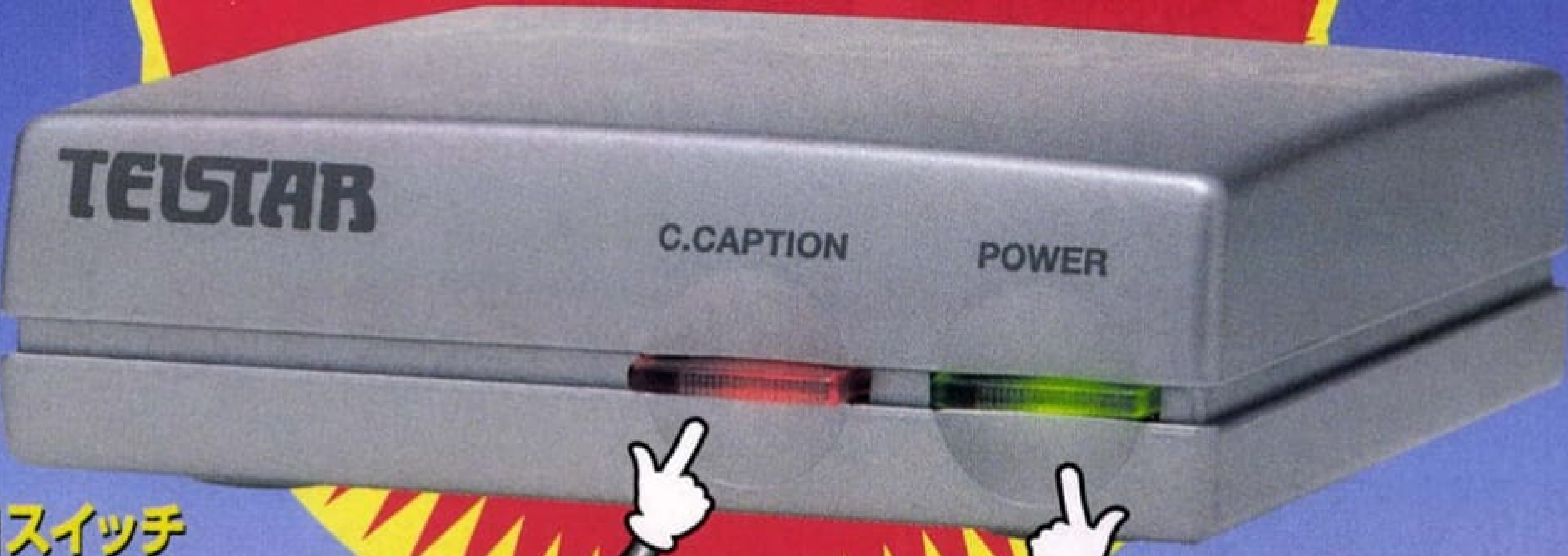
★**クローズドキャプション**
クローズドキャプション信号(英語字幕コード)もダビング可能

★**DVD** DVDソフトをVHSビデオにダビング可能

★**新方式カラーバースト信号対応**

驚きの鮮明画像を再現!

コピーガード信号が入っているソフトをそのまま録画して再生すると、画面に不快なチラツキ、輝度のフラツキ等が現れる場合があります。*TR-77DXⅡ*を使用すれば、どんな強力なコピーガード信号も除去し、鮮明で高画質な映像をダビングできます。



新機能 new

CAPTIONスイッチ

クローズドキャプション信号対応
ソフトをダビングする時のみ、
このスイッチをONにしてください。

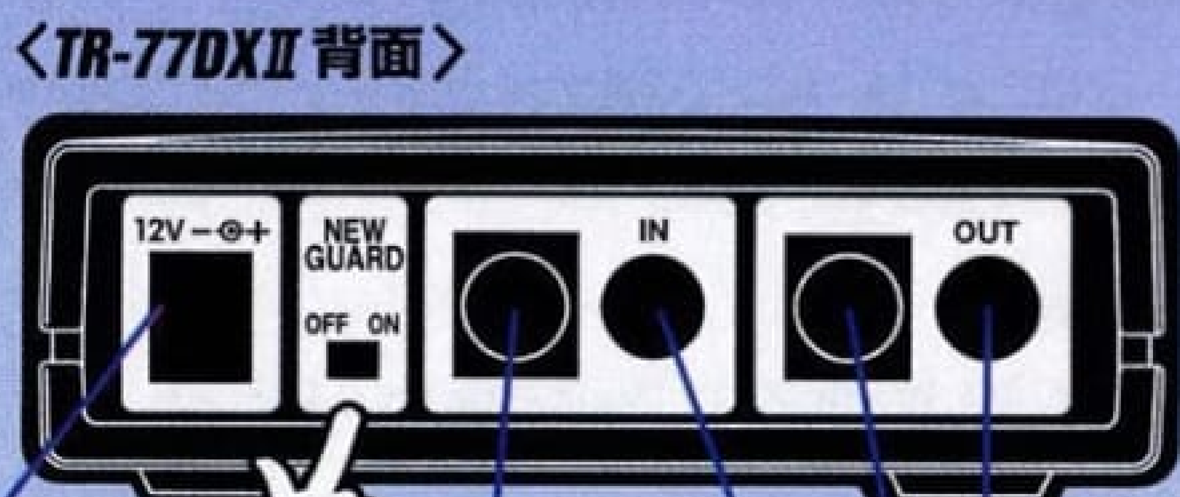
※クローズドキャプション機能をご使用になる場合は別売のクローズドキャプションデコーダーをお買い求めください。

POWERスイッチ

スイッチをONにすることにより、コピーガード信号を除去し出力します。ONにするとスイッチランプが点灯します。

VIDEO NOISE SWEEPER!!
TR-77DXⅡ
29,800円(税別)

〈TR-77DXⅡ 背面〉



新機能 new

NEW GUARD スイッチ

新カラーバースト信号を除去する場合は、必ずONにしてください。
(通常はONにしてお使いください。一般ソフト除去時に、ノイズが発生する場合のみOFFにしてください。)

※著作権上、これらの機器の使用は個人で楽しむ場合においてのみ許されております。営業・営利を目的とした使用はかたく禁止されておりますのでご注意ください。

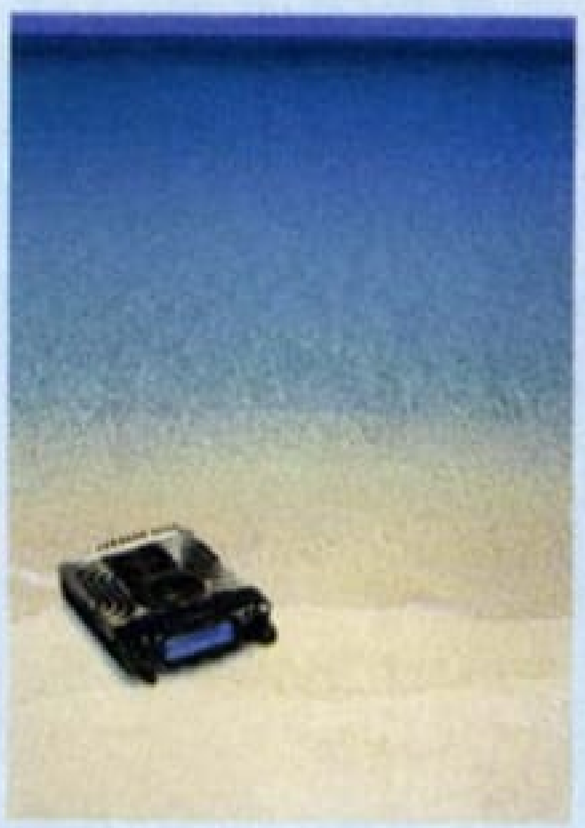
コロナ電業株式会社
〒115-0045 東京都北区赤羽1-64-11
TEL.03-3903-9711 FAX.03-3903-9710

ラジオライフ 1999 8 AUGUST

CONTENTS

※受信した業務無線の内容を他人に洩らしたり悪用することは電波法で堅く禁じられていますので、注意して守ってください。(RL編集部)

表紙の受信機
FT-90H
（八重洲無線）



今月の表紙はスタンダードのFT-90H。さきに好評を得ているトランシーバFT-90の50Wバージョンだ。FT-90と同様に、軽量かつコンパクトなボディながら、冷却効果の高いヒートシンクを装着することにより144MHz／50W、430MHz／35Wのハイパワー機として生まれ変わっている。価格は59,900円。

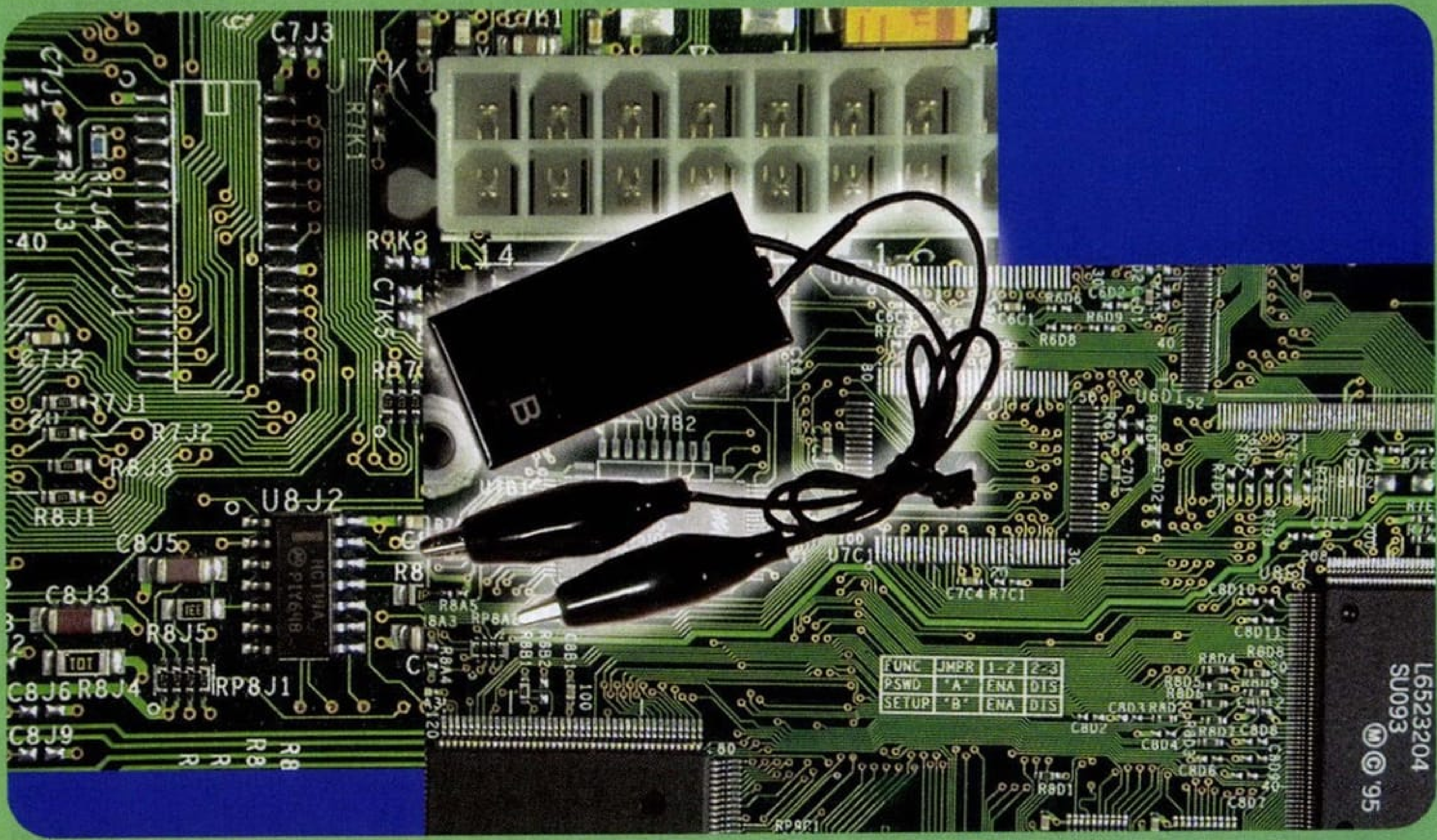
強力連載ラインナップ

カラーで魅せる最新情報

イラスト／横山公一
　　　　星野タカユキ
レイアウト／リーフ
　　　　長谷川恵理
　　　　鈴木　恵
　　　　馬上貴広
　　　　SSデザイン

※広告さくいんは227ページに掲載しています。

電子技術は必然的に盗聴の時代を呼び寄せる



潜在的に暴露する技術である電子テクノロジーは、“プライバシー”を消滅させる力を秘めている

ジーは、印刷や自動車のテクノロジーとは違い、つなげたくなくてもつながるようなテクノロジーであり、見えないものも見せてしまうようなテクノロジーである。だから、電子テクノロジーが浸透すればするほど、「プライバシー」は、いわば儀式としてなら守れるが、実質的には存在しなくなるのである。

プライバシーの領域が無意味になっていく

テレビでは、すでに「盗聴」を肯定する番組が人気を呼んでいる。例えば『見ればなっとく!』(TBS他)は、家族の行動に不審の念をいだいた(ということになっている)親や妻/夫が、番組に「監視」を依頼し、「特別班」が隠しカメラ/マイクを持って「尾行」におもむき、その一部始終を見せるという内容の番組である。

少しまえに封切られたアメリカ映画『微笑みをもう一度』は、夫の浮気をライブで告白させ、妻(サンドラ・ブロック)の反応を見るという番組のシーンから始まった。サンドラは、それで人生が変わってしまうのだが、日本でも(いまのところは、タレントのゲストがよってたかって離婚を考え直させたりする「倫理」番組にとどまっているが)この種の番組は増えていくだろう。

テレビが普及してから、人は、ずいぶんと「露出」に抵抗を持たなくなった。カメラ(ただしプロ用の)があれば、簡単に裸になる女性は少なくない。電車のなかは、携帯電話の普及で一挙に公共空間と個室との境が消えてしまったが、その流れのなかでは、電車中でヘアメイクはおろかアイシャドーからマニキュアまで「公然」とやる女性が増えているのも不思議ではない。

おそらく、電子テクノロジーの浸透は、今後「公的」な演技と私的な「自然」行為との境目をますます曖昧にしていくだろう。こうして、「プライバシー」の領域は無意味になっていくわけだが、それと同時に、いま「公的」「公共的」と考えられている領域のほうも、無意味になっていく。

しかし、心配はいらない。個室の「生活」を24時間インターネットで見せている女性たちがすでにいる。この露出性と演技性こそが、「盗聴法案」に対抗する基本の姿勢とガッツを示唆してくれるはずだ。

アキバ®狂詩曲
Akiba Rhapsody
ⓂⒸ KOGAWA '99

文＝粉川哲夫
tetsuo kogawa

東京経済大学コミュニケーション学科教授。メディア論をはじめ、映画評や都市論など幅広い分野で執筆活動を展開。また80年代のミニFMブームの仕掛け人としても知られる。近著に「もしインターネットが世界を変えるとしたら」（晶文社）など。ホームページhttp://anarchy.k2.tku.ac.jp/

「盗聴法案」が衆議院で可決された。これで日本も盗聴社会に突入する、プライバシーが危ない…と悲鳴をあげるのは簡単だが、そのまえに、いまの現状を把握しておく必要があるだろう。わたしが、この法案の内容を知ったとき、まず頭に浮かんだのは、今後、アキバで盗聴器を売っている店はどうなるのか、客が殺到するようになるのか、それとも、客足が衰えるのか、ということだった。

　国家が率先して電話やインターネットを含む通信のタッピングを制度化したのだから、国民がそのマネをしても、国家は何もいえないはずだ。少なくとも、カルチャーとして、「盗聴」や「盗聴ごっこ」が流行るはずである。

　かつて冷戦時代に米ソ欧の諸国がこぞって秘密工作に熱をあげていたとき、映画では『007』シリーズがヒットし、アメリカのテレビでは、『秘密諜報員ジョン・ドレイク』、『0011ナポレオン・ソロ』、『スパイ大作戦』が登場した。また、アメリカで「ドッキリ・カメラ」が流行ったのも、冷戦下のスパイ流行の時代だった。

電子技術の本領は暴露することにある


　こういう番組が、直接、世の中に盗聴のカルチャーを広めたとはいわないが、少なくとも、それまで「いけない」ということになっていたことへのこだわりが多少なりとも吹っ切れたことは事実である。

　ここで、はっきりと押さえておかなければならないのは、電子テクノロジーとは、隠すよりも暴露することを本領とするようなテクノロジーだということである。だから、このまま電子テクノロジーが浸透していけば、隠される領域はどんどん少なくなっていくはずである。その意味では、電子メディアが「情報のラディカルな民主化」を促進するというのは正しい。しかし、それでは権力システムが成り立たなくなるから、権力を求める者は、この技術の根幹を握ろうとする。

　そこで、ポテンシャルとしては非常に解放的なこの技術を、運用レベルでは、抑え込み、限界を設けて使用するという逆説が生まれる。デジタルメディアにとって、もはや「オリジナル」なんか問題にはならないはずなのに、高度な暗号技術を駆使してプロテクトをかけなければならないというわけだ。

　今日、「プライバシー」というと、聖域のような感じがあるが、これも、歴史のある時点に登場し、普及したものであり、特に印刷と自動車の技術と共に広まった。印刷技術の発展は、ひとりひとりが自分で所有するいまの形態の本を定着させ、それに見合った「小説」という表現形式を生んだ。また、本を読んでいるときに実感するような「内面」や「わたし」という意識」も、この技術と共に一般化した。自動車は、そういう個人意識を行動として具体化する手段として発展したのであり、職場から切り離された自宅（プライバシーの場）をあたりまえのものにした。

　だが、コンピュータ・テクノロジーに代表されるような電子テクノロ


創設51周年記念観閲式
『治安の花』
まもり
警視庁
機動隊現る
【会場】東京都中央区・晴海埠頭特設会場
【日時】'99年5月22日 10:00~12:00
【天候】晴れ時々曇り

活動の要 隊員達を見る

機動隊といえば、"放水車などの特異な車両を所持する集団"という印象が強いかもしれません。でも、それら車両を操る隊員たちも、注目しなければならない存在でしょう。それぞれの職務に適した装束を身にまとった彼らは、ある意味、機動隊の仕事をわかりやすく示した存在ともいえるのです。というわけで、今回の観閲式は隊員それぞれの姿を中心にチェック。





地下鉄駅構内にて毒ガスが撒かれたとの想定で訓練を展開した化学防護部隊。動きにくそうな防護服にもかかわらず、彼らの動きは俊敏だ。しかし、隊員の表情を見てわかるとおり、密閉性の高さはハンパではないらしい



銃器対策部隊は、出動服に防弾チョッキを装着。そして左肩には催涙銃。装備としてはシンプルだが、見た目の迫力は一番だ





爆発物処理部隊の防爆服はかなりゴツイ。そのため、座るときは正座、しかも前のめりを余儀なくされるらしい

ここだけの白バイ



前回の50周年記念観閲式でも披露された、白バイの特殊演技。乗員は14人。もはや説明のいらない凄さ

左の白バイ隊の御用達、運搬用トラック。「SPECIAL TEAM M·P·D」のロゴが眩しいが、中古車がベースとの噂あり



演技用白バイ(ホンダゴールドウイング)には、バイクの傾きをチェックする水準器がさりげなく搭載されていた





昨年は、機動隊が創設されて50周年。ということで、会場を都心の神宮絵画館前から、海の近く、晴海埠頭の特設会場に移しての観閲式となりました。記念式典のための、特別な処置がなされたというわけです。

が、今年の会場もなぜか晴海。渋滞や混乱とは無縁、またそれらを気遣って開式時間を早朝にしないで済むことなどがお気に召したのか、本当のところは定かではありません。いずれにしても、観閲式を楽しみにしているマニアにとっては喜ばしいことですよね。

さて、式の内容ですが、実はこちらも昨年同様、第1部と第2部からなる構成。第1部では部隊査閲などの、ある意味「式本来のプログラム」が並びます。

それにしても、ものすごい数の隊員が一堂に会する分列行進は、やはり圧倒的。そして機能別部隊（爆発物処理部隊、銃器対策部隊、化学防護部隊、レンジャー部隊、機動救助部隊、水難救助部隊、災害救助部隊、広域緊急援助隊、国際警察緊急援助隊、機動警察通信部隊）の出で立ちはまさに個性的です。ひとくちに機動隊といえども、いろいろな専門部隊が存在し、そしてさまざまな活動を行っているということを意識させます。

車両分列行進、名物(?)の「出動の歌」斉唱などを終え、続いて第2部に突入。ここで見られる毒ガス対処訓練や爆発物対処訓練、また警備犬訓練などは、まさに「観客に、機動隊のオシゴトを理解してもらうためのプログラム」といえます。

最後に行われた白バイの特殊演技は、「機動隊のイメージアップ」というより一種のサービスと受け取ることもできそう。とにかくコレは必見です！

いま話題のアンテナを観察

今年の埼玉県警年頭視閲式で初めて存在が確認され、和歌山県警の覆面車両に大量配備されたことから初めて用途が判明した、「テレビアンテナ擬装型」の基幹系アンテナ。今回、警視庁の車両にも、“よく似た”怪しげなアンテナを見かけることができました。

しかし、これらはあくまでも“よく似た”もの。TLアンテナが装備されている点からもわかるとおり、カーナビ用のアンテナと考えるのが正しいといえるでしょう。ホンモノの「テレビアンテナ擬装型」なら、TLアンテナとの併用はちょっと考えにくいのです。





上は三菱のGDーギャラン、左はトヨタハイエースワゴン。どちらにもテレビアンテナ擬装型に見えるアンテナが装着されている。が、答えはノー。基幹系アンテナと併設されているのがポイントだ

パトカーに装備されているアンテナの写真を大募集!!

緊急告知

この「テレビアンテナ擬装型（略してTA擬装型）」の登場のおかげで、面パトのアンテナ事情はかなり混沌。パトカー好きのマニアにとっては喜ばしいことなのですが、これでますます“面パトの一般車両同化現象”、つまり見分けがつきにくくなることは必至でしょう。

そこでTA擬装型アンテナの写真を募集。あなたの地元にも、このアンテナをさりげなく載せた機捜車両や交機隊車両がいるかもしれません。

あなたの１枚の写真から、TA擬装型アンテナの真の姿と、全国における分布状況が判明するのです。どうかご協力を!!

【お願い】

❶ 重要なのはアンテナ部分。車全体が不鮮明な写真でも大丈夫です。とにかくどんどん送ってください

❷ 撮影したら、日時・場所・車種・どこの所属の車両か、などのデータをわかる限り明記してください

❸「TA擬装型じゃないけど、変わったアンテナを見かけた」という場合でもOK。写真を撮ったらスグ編集部へ



ここまで寄れなくてもOK。とにかく送ってくだされ!

〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6
斎藤ビル
三才ブックス
ラジオライフ編集部
「TA擬装型アンテナ」係

第12回

師匠・大井松田吾郎のパトカー必撮指南塾

モドキとしてもデキ悪し？警視庁のRV系パトカー



今月の投稿モノ

「この写真は東京都檜原村の山火事のときに撮影したものですが、何のための車かさっぱりわかりません。その方面に詳しい知人がいうには、五日市署の車であろうということだけです。「警視庁」の文字も白いシールを貼ってあるみたいですし…」（東京都／ろうぜん）

ニッポンのパトカーといえば、黒と白のツートーンカラー、ルーフには真っ赤な赤色灯…が一般的だが、やはり、この世界にも亜流というものが存在するらしい。今回は、モドキともホンモノとも取れるようなこのクルマでスタート！



大／ほほぅ、スズキのエスクードですかぁ。しっかしコレ、何なんだろ？　塗色は一般車仕様そのままだよね。ルームミラーはやたらにワイドだし（カー用品店あたりで2,000円ぐらいで買ってきた疑いが濃厚だ）、麦酒モルツの缶…あ、いや、たぶんウーロン茶なんでしょうけど、そんな缶がエアコン吹き出し口装着タイプのカップホルダー（←想像）にハマってる（ように見える）し。んで、一番疑わしい（笑）のが「それって自作ぅ？」なんて聞きたくなっちゃう「警視庁」のロゴステッカー。う〜ん、ここだけのハナシ〈へたくそなモドキ〉の香りがプンプンだよなぁ（失礼！）。

でも、よく見りゃルーフに「ちゃんとした仕様の基幹系用空中線（黒白PCと同じもの）」が装着されている。そして、グリルには警察マークが燦然と…。ほ、ほんものだぁぁぁ！　そうそう、赤色灯もパトライト製のAWS。

ってなかんじで赤色灯が真贋判断のための材料として最も優先順位が低くなっているのは、実は「見分け」の要素として赤色灯そのものがあまりアテにならなかったりするからだ。赤色灯を載せるだけなら、劇用車はもちろん、財力のあるマニアならできちゃうからねぇ。

このクルマ、いわゆる駐在さんのゲタ車なんじゃないかな？　塗色だけを抜きにすれば、こういう仕様のPC、山岳地帯には少なくないからね。でも、どうして黒白カラーじゃないの？　ホントの理由を知っている人、ぜひとも教えてくだされ〜！

今月の師匠モノ



覆面真贋判断の実例



大／投稿フォトのエスクードPCは、〈看板〉を堂々と掲げていることから、ある意味「ホンモノとの認定」は容易である。よって、ナゾ解きの楽しさは、さほど大きくない（とはいうものの実体はわからないのだが）。その反面、秘匿状態にある捜査用車を見分けたときの喜びはデカイぞぉ～（笑）。

例えば、大きな駐車場の片隅に佇むこのブルーバードを見て、即ピンとくるアナタは立派なマニア（例えばこのページの担当編集者とか）。裏取りのためによくよく見回せば、あらナンバープレートの後ろにこんなものが…（ハイ、サイレンアンプのスピーカですね）。

ここまでモロ見えの位置にスピーカを設けていることは少ない。実は、メーカーラインでサイレンアンプが装着されてくる車両（最近の例だとレガシィやアコード、キャバリエがこれに該当する）を除くと、サイレンアンプ&スピーカは本部の装備工場で取り付けることになっている。

そうなった場合、施工方法に工場ごとの個性が出ちゃったりするんだよね。複数の装備工場を持つ本部だと、同一車種でも装着位置が違うなんてこともある。写真の例は…ん～、比較的ズサンなほうですな（苦笑）。で、捜査用車を見分ける要点だけど、一番大きいのは車種。もちろん、グレードまでキチンと把握していることが重要だね。無線用の空中線はTL型アンテナが一応の目安にはなるけれど、本部によっては「TL全廃」となった所もあるようなので、一概にはいえなくなっている。

となると、あとは「ニオイ」だな。なんかさ、匂うんだよね～、捜査用車って（笑）。リアトレーにいくらヌイグルミを転がしたって、あのニオイは消えない。そこまで鼻が効くようになるには…おっと、ココで語るわけにはいかないや。迷惑かけちゃうもんっ。

でも、引っ越しじゃないけど「場数よねー、場数！」ってのはいえると思うよ。つまり、たくさん見ることが大切なんだよね～。

求む、パトカー写真！

〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部
「パトカー必撮指南塾」係

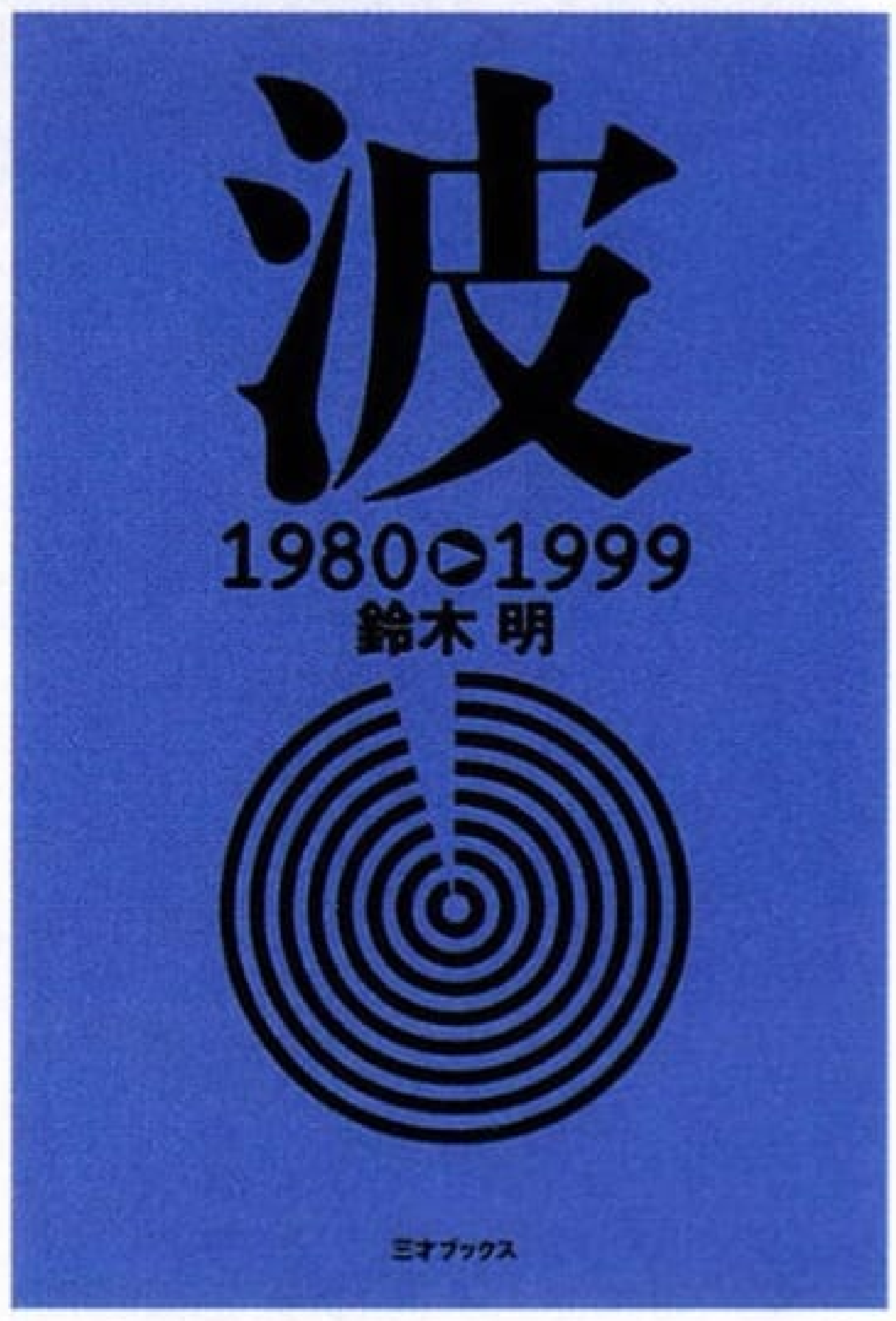
三才ブックス新刊のご案内

波 1980▶1999

鈴木 明 著

定価1200円（税込み）送料310円 四六判 256頁

好評発売中



「ラジオライフ」に20年間好評連載中の『波』から、電波メディアを斬る厳選51本を収録した、珠玉の一冊!!

作家・鈴木明氏による、本誌に創刊以来連載中のコラム『波』が、遂に単行本化！ 天安門事件、PKO問題、オウム報道、海賊放送etc…過去20年の事件を電波メディアはどう伝えてきたか？ ラジオから衛星放送まで、電波メディアの実像に鋭く迫る、待望の一冊。

主要章表題…自由な電波が、見失ったもの／アジア電波百態／多チャンネル戦国時代／海賊放送物語 他

ゲームラボ別冊★ハード＆ソフト改造はこの一冊におまかせ！

レベル100になる本 ハード編（仮題）

定価1000円（税込み）送料310円 A5判 176頁

7月16日発売

プレステ・N64などのゲーム㊙改造法大公開

- ハード改造…MODチップ自作＆各型版取付法／新プロテクトへの対応法 他
- バックアップの方法／傷物CD-ROM復旧実験 他
- データ活用…ムービーやサウンドの吸い出し＆ツール紹介 他
- 禁断のゲームデータで遊ぶ／プレステで他機種のゲームを遊ぶ 他

通販のお申込み方法は242・243ページをご覧下さい。

※一部地域では発売日が異なります。また新刊の内容は一部変更することがあります。

"プロの世界への誘い(いざない)"

防犯・監視・証拠撮りに！

驚異！3ミリの穴から高画質で録画ができる！

今、映像の世界がほんとうに面白い！

ビデオカメラ用 ピンホールレンズ CN-PL2

（レンズ直結型）

＜特　長＞

ズームやオートフォーカスはそのままで、ビデオカメラが高性能監視、証拠撮りカメラに変身する。

レンズ径は37㎜と52㎜を用意。他27㎜・30.5㎜は変換リングを使用することにより37㎜が使えます。又、43㎜・46㎜・48㎜・49㎜・55㎜・58㎜は、リング使用で52㎜が使えます。

3ミリの穴でOK



3ミリの穴でOK



好評のソニー・ビクターデジタルカメラにCN-PL2を装着

3ミリの穴でOK



ナイトショット付で話題のソニーTRV9
別売強力赤外投光機　各種用意あり

3ミリの穴でOK



静止画像の素晴らしいパナソニックのNV-C2にPL2を装着



「CONY」マークを確認下さい。

専用バック各種
別売ビクター・ソニー
パナソニック
（特価15,400円
～25,800円）



〈ピンホールレンズCN-PL2〉
特価 **48,000** 消費税別

新発売

1㎜の穴から監視・録画できるデジタル・カラー！ CCDカメラの性能がいま肉眼をこえた！

特長：超小型・高画質、電子シャッター機能内蔵、コントロールユニット不要で映像コード1本でOK

デジタルカラー CCDカメラ1㎜レンズ付き

1㎜の穴があやなす高画質・超小型のデジタルカメラです。異次元の映像の世界がコード1本で一般家庭のテレビでモニター、ビデオで録画ができます。



1㎜の穴でOK

サイズ：51（W）×51（H）×25.3㎜（D）
電源：12V

CN-999 特価 **68,800**円（税別）

デジタル証拠撮りシステム CN-09A

特価 193,300円

1ミリ穴のバックをふりまわすだけで高画質の芸術作品が得られます。



これは、イメージです。

内訳　CN-999、外部マイク　ソニー8㎜VTR　GV-A100専用バック（アクセサリー付き）

UHF映像発信機 VT-01

85,000円

CCDカメラ・VTR他の素晴らしい映像を飛ばします
受信は一般家庭のテレビ(UHF)



VTR用外部1ミリマイク CN-013

特価 19,000円

VTRの音声入力端子に接続するだけで1ミリの穴から高感度で集音します



1㎜の穴でOK

デジタル新画質証拠撮りシステム CN-09C

特価 258,000円

デジタルカラー40万画素、2ミリのピンホールレンズから取込む映像は抜群です。超プロ用の最高級品です。



2ミリの穴でOK

内訳　CN-998、焦点距離4㎜ピンホールレンズ　外部マイク、ソニーGV-100（アクセサリー付き）バック

赤外線テレビカメラ AV-6000

● 約35m先までの暗やみで偉力を発揮！録画用出力あり。28万画素



特価 390,000円

ポケットスコープ NV-10

第2世代　米国製
超小型・高感度の暗視スコープです。レンズ交換も可。夜間の監視に最適！



写真：75㎜レンズ付

● 標準：本体＋25㎜F1.3（オプション75㎜F1.3）
● 電源/アルカリ乾電池単4×2本3V（約300時間）
● 寸法/121×65×48㎜　● 重量/416g
＊各種用意しています。）

特価 320,000円

お申し込みは、今すぐハガキかお電話で ㈱コニーエレクトロニクスサービス

● 価格には消費税が加算されます。● 全製品ローンもお取り扱いします。
● ハガキに商品名・住所・氏名・電話番号を書いて印を押し、お申し込み下さい。
● ご返品について……商品到着後、5日以内なら返品ができます。（返送料はご負担願います）
★ 一般商品カタログ　無料贈呈
● プライバシーの侵害にならぬようご使用下さい。

東京/〒104-0061 中央区銀座6丁目5番12号 銀座千代田ビル8F
☎(03)3572-5200(コニー) FAX(03)3574-1917
大阪/〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目3番1-200号（大阪駅前第1ビル2F）
☎(06)6344-6668(代) FAX(06)6343-0778



★★★★ 各種防犯カメラシステムの見積り・設置工事うけたまわります。お気軽にご相談ください ★★★★
防犯用CCDカメラ関連(単体カメラ・単体モニター・カメラ&モニターセット・ダミー監視カメラ・対人センサー付き録画セットetc…)・防犯用アラームも各種取り揃えています
多機能カラーピンホール DSP CCDカメラ
デジタル・ガム・ショット
特価 ￥85,000
定価 ￥117,000
<コントロールボックスなしの廉価版>
デジタル・ガム・ショットS
特価 ￥62,000
定価 ￥85,000
■マイク
■カメラ接続端子(ミニジャック)
■ACアダプタ用端子(ミニミニジャック)
■電源スイッチ
■画角水平54度の広角ピンホールレンズ
■付属マウント
■8mmの厚さ 8gの重さ
■単3電池4本を使用
■アンテナ SMA端子採用
■ビデオ出力(RCAジャック)
★27万画素のクラスを超えた高画質
……DSP(デジタル・シグナル・プロセッサ)による映像処理回路採用
★用途を問わないマルチパーパス設計
……RCAジャックでの有線映像出力・UHF15CHの無線出力・単3電池4本での電池駆動・ACアダプタも使用可能・カメラとコントロールボックスはしなやか線1本での接続(0.6m/付属延長ケーブル使用で2m)・専用マウントも付属
★省スペース設計
……カメラは8mm、コントロールボックスも19mmの厚さ
★省電力設計…トランスミッター機能使用時でも連続10時間(アルカリ電池)
無線専用カラーピンホール DSP CCDカメラ
ワイヤレス・ショット・スリム
特価 ￥85,000
定価 ￥117,000
■伸縮ロッドアンテナ(写真は縮めた状態)
■マイク
■電源スイッチ
32mm
■ストラップ付き(携帯電話用ならすべて付けられます)
■画角水平54度の広角ピンホールレンズ
106 mm
■006P電池1個使用(3時間連続発信 アルカリ電池時)
24mm
★デジタルガムショットゆずりの高画質
★無線接続(15CH)での使いやすさを考えた専用設計
……手のひらにすっぽり収まるコンパクトサイズ ストラップ付きで気軽に持ち出せる
★省スペース設計
…24×32×106mm、手にした感じは携帯電話そのもの。すごくコンパクトです
ワイヤレス・ショット・スリムは、受ける側のテレビの用意ができたら、電源スイッチを入れるだけです。
テレビチューナーのオプションがあるビデオカメラなら、捉えた映像をビデオカメラに録画できます。ソニーのビデオウォークマンならまさにぴったりの取り合わせです。
無線で映像・音声を送ることで、いままでのビデオカメラでは難しかった自由なアングルの映像が得られます。もちろん、ふつうのビデオデッキと組み合わせて録画も可能です。
ビデオカメラ用ピンホールレンズ
VP-37WXi
特価 ￥62,000
定価 ￥79,000
画角64度の
広角正像タイプ
隠し撮り用バッグ(￥18,000)もあります
VP-37S
特価 ￥48,000
定価 ￥58,000
画角41度の
逆像タイプ
VP-37EX
特価 ￥62,000
定価 ￥79,000
画角32度の
先細正像タイプ
ファイバースコープ
ファイバービジョン6000V
特価 ￥88,000 定価 ￥198,000
6000本ファイバー採用の高画質モデル
ファイバービジョン3500V
￥58,000
もあります
全長約900mm
特注で延長も可能
個人のプライバシー・企業の機密情報を守るための…
イスラエル製電話秘話装置
要注目の商品です
エニグマ101
特価 ￥160,000 定価 ￥198,000
音声をデジタル信号に変換し、強固な暗号化処理を行います。その結果、仮に通話を傍受されても、その内容はまったく不明になります。アナログ信号のままでの変換ではありませんし、通話ごとに暗号化コードも違いますので、実際上、音声復調は不可能です。ハンドセット部にセットしますので、使用する電話機、回線の種類を問いません。文庫本程度のサイズのため、持ち運んでの使用も可能です。
イスラエルは人口600万、ほぼ四国の面積という小さな国ですが、国情ゆえ、セキュリティに関して実践的に強いのは事実です。この装置のほかに金属探知器(WEAPON DETECTOR)などもサンプル入荷しています。時節柄でしょうか、日本国内でも大手企業がこういった秘話装置を3桁の台数まとめて導入した…という話を聞きました。
音声変換機
高音化(女性の声への変化)8段階と低音化(男性の声への変化)8段階の機能があります。グレーのパッド部を電話の送話部にあてて使用します。外部スピーカー端子を使い、変化させた声を録音することもできます。
スーパーボイス
特価 ￥19,800
定価 ￥24,000
暗視スコープ
グノーム
特価 ￥88,000
ロシア製・小型
NV663
特価 ￥88,000
ロシア製
広告掲載以外にも各種ございます ぜひご来店ください
Super Night
特価 ￥39,000
イスラエル製。手のひらに収まるサイズです。別売オプションで3倍レンズ、ビデオアダプターもあります。
ビデオアダプター
3倍テレコンバージョンレンズ
迷惑携帯電話防止機
エチケットウェーブ
特価 ￥39,800
定価 ￥58,000
周囲直径6メートルに効果があります。手のひらに収まるコンパクトサイズ。ACアダプターのほかに電池ボックスも付属していますから、携帯での使用も可能です。
←アンテナを伸ばした状態
初心者からプロまですべてのニーズに応える
防犯・情報機器専門店
ムセンショップ ケーヨー
HOME PAGE http://www.keiyo-m.co.jp
ご注文は TEL 03-3851-0390 FAX 03-3851-0457 E-mail sales@keiyo-m.co.jp
代金引換・銀行振込・現金書留でお求めいただけます
…営業所留め等希望の場合は、最寄りの営業所名・局名をご確認のうえ、ご指定ください
宛先 〒101-0025 千代田区神田佐久間町3-37 マルチーノビル1F (有)京葉通商通販部ラジオライフ係
振込先 東海銀行秋葉原支店 普通)1120016 (ユ)ケイヨウツウショウ

ULX-40…超長時間発信、入手しやすい単3電池を使っている…が人気です。もちろん、UZ-100M以外の受信機とのセットでもお買い得価格で提供します。電話等でお問い合わせください。携帯電話型のHPX-40、新しいモデルですがなかなかの人気です。200時間の連続発信が可能です。

新型UHF会話用送受信機ULXセット

セットで 特価 ¥68,000 定価 ¥110,000



ULX-40は、単3マンガン電池2本で260時間(約11日間)、アルカリ電池で500時間以上(約21日間)の連続発信が可能です。

他の受信機とのセット販売も可能です。お問い合わせください。

ULX-40 のみ 特価 ¥38,000 定価 ¥50,000

新型UHF会話用送受信機UPXセット

セットで 特価 ¥68,000 定価 ¥110,000



UPX-40は、006P9V電池特別仕様の発信機です。スペック等については お問い合わせください。

他の受信機とのセット販売も可能です。お問い合わせください。

UPX-40 のみ 特価 ¥38,000 定価 ¥50,000

UHF専用受信機



USS-100 超小型 特価 ¥42,000 定価 ¥60,000

USP-100 スピーカー付き 特価 ¥43,000 定価 ¥65,000

UZR-CHARGER 充電池仕様 特価 ¥42,000 定価 ¥65,000

UHF会話用発信機

UHF発信機は、このほかにもさらに種類がございます。カタログをご覧ください。



UZ-400 特価 ¥34,000 定価 ¥50,000

CD-VOXER 特価 ¥38,000 定価 ¥65,000

UK-4000 特価 ¥48,000 定価 ¥75,000

FPK-300 特価 ¥43,000 定価 ¥62,000

HPX-40 特価 ¥40,000 定価 ¥65,000

UCL-301 特価 ¥48,000 定価 ¥80,000

UCL-201 特価 ¥39,000 定価 ¥58,000

UHF電話無人自動録音セット

特価 ¥138,000 定価 ¥250,000



発信機は4種類の中から、自由に選ぶことができます

UCR-120DX 特価 ¥120,000 定価 ¥175,000

BC-700 特価 ¥38,000 定価 ¥75,000

MT-600 特価 ¥38,000 定価 ¥75,000

UT-700 特価 ¥38,000 定価 ¥75,000

UT-600 特価 ¥38,000 定価 ¥75,000

UHF長時間電話無人自動録音セット

特価 ¥195,000 定価 ¥293,000



UCR-500EX 特価 ¥183,000 定価 ¥218,000

発信機は4種類の中からご自由に選ぶことができます

VHF電話無人自動録音セット

特価 ¥135,000 定価 ¥235,000



発信機は4種類の中から、自由に選ぶことができます

CTR-120DX 特価 ¥110,000 定価 ¥165,000

BC-7 特価 ¥38,000 定価 ¥70,000

TX-6DX 特価 ¥36,000 定価 ¥70,000

VT-7 特価 ¥36,000 定価 ¥70,000

MT-6 特価 ¥38,000 定価 ¥70,000

VHF長時間電話無人自動録音セット

特価 ¥150,000 定価 ¥258,000



CTR-500 特価 ¥128,000 定価 ¥188,000

発信機は4種類の中からご自由に選ぶことができます

VHF会話用発信機



CL-2 特価 ¥40,000 定価 ¥49,000

TX-S 特価 ¥38,000 定価 ¥45,000

TX-SS 特価 ¥38,000 定価 ¥45,000

TX-400 特価 ¥38,000 定価 ¥45,000

VHF専用受信機



CA-10 特価 ¥38,000 定価 ¥50,000

CA-10&TX-S お買い得セット 特価 ¥55,000

VSP-100 特価 ¥42,000 定価 ¥65,000

VSS-100 特価 ¥38,000 定価 ¥55,000

車両追跡用発信機&専用受信機

ハンディカーハンター送受セット

特価 ¥180,000(AC-10とのセット)

定価 ¥248,000



指向性アンテナ付き受信機と信号音発信機の組合せです

盗聴発見機



バグチェイサー 特価 ¥85,000 定価 ¥98,000

電波の存在を知らせる"警告音モード"と電波の正体を確認する"受信モード"を持ち、初心者にも扱いやすく、すぐれた機能を持つ盗聴発見機です



ほかにニューキャッチエース(特価¥148,000)写真右、バグハンター(特価¥98,000)写真左もあります

コンクリートマイク



SK-300 特価 ¥53,000 定価 ¥60,000 セラミックマイク採用の高感度モデル

MW-33DX 特価 ¥35,000 定価 ¥50,000 MW-33の多機能バージョン

F-777 特価 ¥128,000 定価 ¥180,000 最上位モデル・4段音声切換

MW-33 特価 ¥18,000 定価 ¥40,000 最も標準的なモデル

SM-222 特価 ¥15,000 定価 ¥35,000 お買い得モデル



☎03-3254-7080

水曜定休 ニュー秋葉原センター店

〒101-0021
千代田区外神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F
営業時間 AM11:00~PM7:00

通販・業販窓口 秋葉原東口ショールーム

〒101-0025
千代田区神田佐久間町3-37 マルチーノビル1F
営業時間 AM10:00~PM6:00(月)~(金) PM3:00(土)

FM会話用発信機



TR-505 特価 ¥20,000 定価 ¥35,000 200時間の長寿命

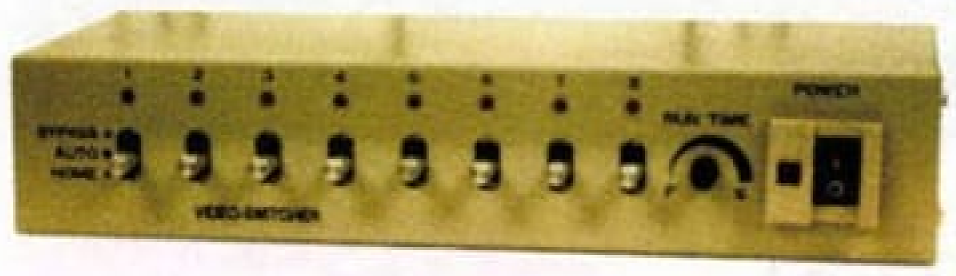
TX-707 特価 ¥15,000 定価 ¥43,000

TX-11 特価 ¥10,000 定価 ¥30,000



プロ御用達
タクマ製
調査用・監視用特殊機器
安心の国産品
調査の実践プロがおすすめする＝素人でも簡単に使える超逸品!!
驚き!! 超ミニカラーカメラ
赤外線対応高画質カラー
世界最小
シリーズ4機種
TKC-500
20φ
厚さ11ミリ
TKC-500M
TK-335A
回転できる
TK-335S
画面上下を指定できます。
（指定ない場合はこちらが上になります）
暗い所も明るく撮れる！
ケーブルを10m
延長しても高画質
映像入力に
接続
TK-335A
寸法
23×7×45m/m
（突起部のぞく）
9V電池1ケで
4時間〜15時間
使用できます。
隠し撮りが簡単!!
FM-18
レンズ
TKC-500M
カメラと気付かれず
4.5倍の望遠撮影
ができる。
●小型ながら超高画質を実現。
●今迄のレンズ延長タイプとはちがって使用制限を緩和。
●映像入力の有るビデオカメラやテレビ・ビデオに接続して即使用可能。
●6V〜9Vの電池で長時間撮影が可能。
●電源や映像ケーブルは市販のケーブルで簡単に延長可能。
トランスミッタと接続して
映像を送信!!
受信はテレビ・ビデオを
UHF13又は15chにチューニングするだけでOK。
ビデオカメラは
テレビチューナーが必要です。
TK-335S
寸法
23×10×48
13・15ch
TKC-500 ￥46,000
TKC-500M ￥43,000
TK-335A ￥47,000
TK-335S ￥49,000
超小型マイク ￥8,000
TKC-500
カメラ電源は
トランスミッタから
供給します。
寸法
53×22×72
電池内蔵
マイク内蔵は￥5,000UP
付属品：ACアダプタ
電池用スナップ
映像用ピンコード
別売トランスミッタ
TR-35DX ￥19,000
別売トランスミッタ TR-36DX ￥19,000
車両追跡用発信機
女性でも
使用できる
強力マグネット付
HT-230シリーズ
寸法
60×32×90
HT-330シリーズ
寸法
80×30×120
●ノーマル発信 —— スイッチONで即発信開始（記号N）
●自動発信・自動停止 —— 車が動くと発信が始まり、又、停止するとタイマーが作動して1.5又は3時間後に発信を停止する。※車が動くと再発信します。
（記号A）
230 N－￥45,000
A－￥63,000
330 N－￥47,000
A－￥65,000
車両追跡専用受信機
ATT付でシャッター
内の車輌まで
確認できる。
アンテナ・基台付
本体寸法
110×45×175
TR-2000A
￥72,000
別売
指向性アンテナ
￥9,800
電話内容自動録音機
取付簡単!!
（一般120分テープ使用）
片面1時間録音
有線式
2時間・4時間・8時間切替
受話器を上げた時だけ録音する為、テープの無駄送りがありません。
電話の証拠録音
に最適!!
OM-01
特 ￥14,000
OM-248
特 ￥29,000
電池式
強力タイプ
3日〜8日
連続送信
HX-US
特 ￥19,500
室内音声送信機
離れた場所に電波で目的の音声を
送信する —— 専用受信機で聞ける
カードタイプ
30時間
送信
HX-UCK
特 ￥26,000
家庭電源用
HV-UC
コンセント専用
HV-USS
HV-UE
HV-UB
オール 特 ￥23,000
電話内容送信機
受話器を上げた時だけ送信専用
受信録音機で自動録音できる。
HT-UXS
特 ￥23,000
HT-UL
特 ￥29,000
コンクリートマイク
壁を貫通して音声を聞ける
HM-1000
￥25,000
HM-1100
￥39,000
無線機￥13,000UP受信機要
御注文は、お電話か現金書留で ●銀行振込もOK
●代金引換の場合は送料手数料￥1,500.— 要す
●振込銀行：東春信用金庫 黒川支店 普 579180
株式会社 タクマ
●消費税は総合計に5％をプラスして下さい。
●資料の請求は140円分の切手同封の上右記へ。
専用受信機
R-U2B
￥29,500
電池不用
充電式
専用受信録音機
120分テープ
使用時
LR-U8
￥99,000
送信機からの
電源をキャッチ
した時だけ自動
録音する為、長時間
使用が可能です。
2時間・4時間・
8時間切替式
M-248 ￥25,000

ビデオカメラオートセレクター



一度に8台までカメラを接続でき、自動で1～15秒ごとに切替できます。手動切替も可。監視カメラや防犯用に最適！
AC100V

一台のテレビで8ヶ所のテレビカメラを見れます！

定価29,800円を **¥11,900**

OFF 70%

どんどん、かしこくなる育成ペット人形 ポービー



サイズ 13×13cm

アメリカで爆発的人気！

あのファービーと対話ができ、200種類以上もの言葉（ポービー語と日本語）を話し、歌ったり、踊ったりします。

「かわいがってね！」

¥4,900

Panasonic ナショナルカラーCCDカメラ



取付簡単!!

お手持ちのビデオの端子に差すだけで、長時間、留守録画ができ、お手持ちのテレビの端子に差すだけで、防犯・監視ができる。

DC6Vアダプター付

¥11,500

超小型CCD高感度隠しカメラ 完成品 電源付



Ⓐ 見えない、気づかれない2m/mのピンホールレンズ使用隠しカメラ。人形の中に、掛時計の中に隠せる。

Ⓑ 超小型テレビカメラ。ビデオデッキで録画ができる。留守番用に最適。

¥18,000 **¥15,800**

他人の電話の会話を盗聴



NTT、新電々系自動車電話、携帯電話や近所のコードレス電話、空港・航空無線、警察、消防、ホテルの部屋の盗聴など色々なおもしろい無線電話が聞けます。単3電池使用又はACアダプター付ポケットに入る6cmサイズ。秘話解読、緊急無線受信。

RT-523Ⅱ

定価52,300円特価 **¥18,000**

サンヨーカドニカポータブル電源



軽くて大出力120W

DC.12V出力×2個付で大変便利です。アウトドアなどキャンプに最適！ツインライト付500回充放電OK

定価46,100円を **¥6,900**

OFF 83%

寸法：22×22cm　重量：2.5kg

コンクリートマイク増幅盗聴器

となりの秘話がまる聞こえ



厚いコンクリート壁を通して隣室の声を盗聴!!

¥6,300

超小型㊙特殊FM盗聴器

3cm×2cm
FMラジオで盗聴出来る、小型送信器です。



¥3,900

大型33cm ラジコンカー

前進後退左右自由自在
新製品好評発売中



ライト付
4WD

OFF 65%

¥4,900

送信機一式付

自動車用レーダー探知機 NTT携帯電話とNTT自動車電話・セルラー電話が聞ける

OFF 87%



各省庁の情報が受信でき、スピーカーで聞ける。楽しいドライブに最適。警察速度取締連絡波、NTT自動車電話・携帯電話、セルラー自動車電話・携帯電話などが聞ける。Hシステム/ステルス対応。

MARUHAMA R906Ⅱ　定価68,000円を **¥7,900**

あなたの携帯電話が異常を通報!!

※携帯電話はこの装置には含まれておりません。



センサーが異常を感知し、携帯電話から、メモリーされた電話にお知らせします。
※サイレン警報付

自動車盗難警報・通報装置。
TEL・ALARMテレアラーム

定価69,000円を **¥18,800**



高級ダブル羽根ふとん

■水鳥羽毛100%・サイズ180cm×220cm
■最高級品
定価128,000円を 2.3kg **¥3,900**

高級シングル羽根ふとん

■水鳥羽毛100%・サイズ150cm×200cm
■最高級品
定価45,000円を 0.7kg **¥1,900**

■水鳥羽毛100%・敷ふとん200cm×105cm
■最高級品
定価38,000円を 2.5kg **¥2,800**

高級フリル付羽根枕　ふとんと同じ柄
水鳥羽毛100%　1.2kg
定価4,800円を 特価 **¥1,200**

携帯電話がかかる前にお知らせ!!

使用範囲：携帯電話より約2m
PHS約1m

ブルブルバイブレーターとピカピカ光で携帯電話・PHSの着信前に感知する。キーホルダー付。

ガス入ライター付 大 **¥500**

携帯より早く感知ライター無し

大ブレイク商品 小 **¥400**



10個以上で半額サービス！

マイクロ電子の技術を結集した

最先端情報機器を入手する絶好のチャンス！

UHF新発売

限定大特価

カラーCCDスポットカメラ



- 25万画素のカラー鮮明画像
- 2ミリの穴からスポット監視
- 取付けは誰にでも超簡単

テレビにつないで防犯用、監視用モニター。
ビデオにつなげば長時間録画。
コード一本を画像端子に挿すだけの簡単操作。

特価13,000円

壁コンセント内にクリップ接続する

超小型AC電源トランスミッター NN-110

VOX 内蔵

- この小さいボディの中にVOX回路が内蔵されています。
- 夜間、無人の時は発振を停止します。

正価 37,000円

超小型テレホンミッター TT-750

世界一小さく、世界一高性能の電話用発振器

この小さいボディに特許ALC回路内蔵。
小さい声が大きく明瞭に録音できます。

特許 ALC 内蔵

正価 35,000円

ALCは、両方向の通話を増幅（又は抑制）して、明瞭な音声で録音するための自動レベルコントロールです。

テレホン中継コネクター型発振器 MT-950

特許 ALC 内蔵

ALC回路内蔵ですから小さい声を大きく明瞭に録音するので聞きやすい。
- 延長コード付き。

正価 38,000円

ビジネスホン専用自動録音機 NT-101

直接録音式

- オートリバースのマイクロカセットレコーダーが付属。
- 通話中のみテープが回り、デスクの電話が3時間ぶん完全自動で録音できます。
- 小さい声が大きく聞こえる明瞭録音。

正価 35,000円

当社オリジナルトランスミッター

TK-400

- 連続五日間以上発振し続けます。
- KZ−100受信機をセットして200m〜500mOK!
- 13年間ロングヒットの人気モデルです。
- マイク外付けタイプTK-400-P、TK-400-L、TK-400-Mモデルも大好評です。

正価 20,000円

音声用

N-110 クリップ式

AC電源トランスミッター

- 壁コンセント内にクリップ接続するだけで永久発振。
- 電池不要。

特価 30,000円

DX-400 強力発振器

- 断続トーン信号と音声マイクの切り替え兼用型。
- 暗号に利用可。
- マグネットを取付ければ車輌追跡用として活用できます。

正価 56,000円

CD-500/S

- カードサイズ薄型発信器。
- 応用性に富み、鞄の中、ポケットの中、本の中に隠れます。

正価37,500円

CD-500/CAL

- 実用的なカード電卓に擬装した発信器。
- カモフラージュ版のスタンダードです。

正価38,500円

PK-300

- 海外で人気のモデル！
- ボールペン擬装型
- 5色のカラーが揃っています。

正価42,000円

AZ-110

AC電源直付型トランスミッター

- 大ヒット12年。
- 世界的ブームの火付役。
- 3穴使用可能。

特価29,000円

AZ-K

最新式3穴AC電源直付ソケット型トランスミッター

- VOX内蔵。

VOX 内蔵

特価35,000円

TT-600

電話回線クリップ式テレホンミッター

特価 23,000円

電話用

TT-700

超小型テレホンミッター
- クリップ式の普及器

特価 28,000円

MT-800

2穴分岐コネクター型発振器

- 壁面ソケットに直接装着。

特価 34,000円

MT-850

中継コネクター型発振器

- 延長コードが直結式。モジュラー接続のみ。

特価 35,000円

MT-900

特許 ALC 内蔵

中継コネクター型テレホンミッター

- 延長コード3種類付属。
- ローゼットにネジ止め及びクリップ接続も可能。

特価 38,000円

ご注文・お問い合わせは電話かファックスで・・・

販売店 **SEOジャパン** TEL：03-3982-7440 FAX：03-3982-7427 24時間受付

〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-14-15 光洋Ⅱビル1F（池袋／サンシャイン通り、映画館すぐ近く）

●営業時間:12:00〜21:00●休日：毎月第三日曜日●営業内容：セキュリティ＆情報収集グッズ

■ご住所、お名前、電話番号、商品名を電話かFAXでお知らせ下さい。 ■現金書留又は銀行振込の場合は、

春のとくとく情報

◆送信器・受信器をセットでお求めの方 **20%OFF**
◆お買い上げ合計金額が30万円以上の方 **30%OFF**

UHFカーハンター

JR-700



尾行追跡専用受信機

●取扱いは簡単横ぶれメーターとゲインコントロールで方角と距離を確認したら接近。
●三素子八木アンテナを使って2kmまで受信可能（DX−400の場合）更に遠い場合は五素子八木を使います。
●近距離の場合は、新開発の近接アンテナMM-2（オプション）を使用すれば、1km以上の地点から数mの近距離まで、簡単に接近できます。

正価 69,000円

DX-400M

強力型トーン発振器



●断続音発振（ビービー音）により、弱電界中でもハッキリと確認できる。しかも、強力発振。
●車輌用強力マグネット付。
●切り替えて音声マイク用としても使えます。

正価 58,500円

CD-500A

カード発振器



●薄さ4mm。
●断続トーン発振。
●マグネット付。

正価 38,500円

TK-400A

五日間連続発振機



●断続トーン発振。
●強力マグネット付。
●人・荷物・自転車好適。

正価 26,000円

VHFカーハンター

BB-4

追跡用発振器

●連続3日間発振
●強力マグネット付。



正価 47,000円

MZ-8

プロフェッショナル用
車載専用高性能受信機

●アッテネーター四段及びゲインコントロール付き。
●5/8λホイップ及び八木アンテナ付属。



正価 165,000円

BB-6

タイマー付強力発振器

●15時間タイマー付（3H、6H、9H、12H、15H切替え式）
●連続3日間発振OK
●車輌用強力マグネット付。

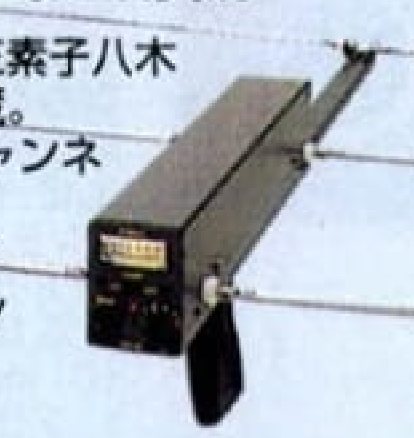


正価 53,000円

MZ-55

ハンディ式追跡機

●二素子及び三素子八木アンテナ内蔵。
●内蔵200チャンネル設定可能。
●6チャンネルは前面パネルで切替え可。



正価 110,000円

UHF受信機

NR-180

●マイクロカセット使用
●超小型自動録音機。（ポケットに入る）



正価 125,000円

KZ-100 UHF 2ch用

手のひらに入る超小型ハンディータイプ
●発売13年間大ヒット。
●2チャンネル切替
●アンテナ2種類付属。



正価 36,000円

KCR-360



●連続6時間半録音可能。
●一日1時間の電話使用で連続6日半の全自動録音。

正価 115,000円

発振機TTシリーズ、MTシリーズとセットにすれば安くなる!!

KZ-300 UHF 3ch用

最新型3チャンネル受信機
●手のひらサイズハンディー超小型。
●前面操作／録音ジャック付
●アンテナ2種類付属。



正価 39,000円

KCR-1500

●連続25時間録音用アタッシュケース入り。
●1日1時間の電話使用で連続25日間完全自動録音。室内音声の録音もOK。



正価 245,000円

MZ-800

車載専用高性能受信機
●八木アンテナ及びカートップアンテナ付属。



正価 75,000円

VHF受信機

優れた性能のレシーバー

CZ-10

VHF専用機

発振機TXSとセットにして安く手に入れよう!!



●発売15年の大ヒット品。
●全世界で愛用されたVHF3チャンネル専用受信機。

正価 28,000円

CR-360



●連続6時間半完全自動録音。
●一日1時間の電話使用で連続6日半の全自動録音。

正価 98,000円

発振機TX-6とセットにして安く手に入れよう!!

CR-1500

●連続25時間録音用アタッシュケース入り。
●1日1時間の電話使用で連続25日間完全自動録音。室内音声の録音も勿論OKです。



正価 235,000円

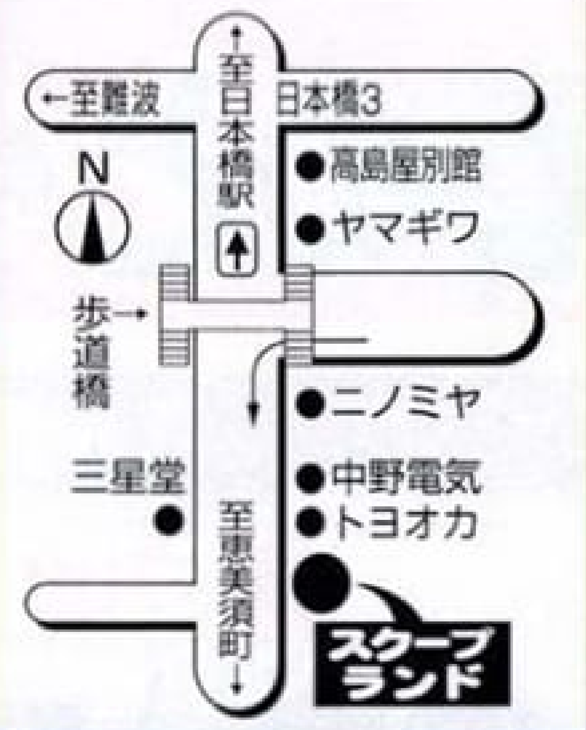
製造・販売
マイクロ電子工業株式会社
〒174-0071 東京都板橋区常盤台4−9−3
TEL：03-5399-2311 受付時間:AM9:00～PM6:00（日・祝休み）
FAX：03-5399-2316 FAXは24時間受付
振込先：富士銀行成増支店 当座21158



エアガン
サバイバルグッズ
各種特種機器

スクープランド

おでんわ
06-6636-3900



お申込み方法　A・Bどちらでもお申し込みください。　**FAX 06-6636-1260**

A. 現金書留で住所・氏名・電話・商品名を書いて商品代金、消費税と送料800円と共にお送り下さい。
B. お電話・FAX・ハガキにて代金引換ができます。商品到着時に商品代金・消費税と送料代引手数料1000円をお支払い下さい。（北海道・沖縄・離島の方は送料1300円）　※特価情報は随時。

RL係　大阪市浪速区日本橋4丁目9-16　■通販受付時間　AM9：45～PM7：00

広告の商品は、通販のみの特別価格です。店頭は広告以外各種多品目に在庫豊富!

●店頭営業時間●
AM10：30～PM7：30
TEL 06-6634-9000

560016　赤外線LEDシステム CWT-5000

ワイヤレスCCDカメラ

面倒な配線不要！電波で飛ばすから市販のテレビ画面で映像・音声を受信!!



本機内にCCDカメラ・赤外線LED・トランスミッター内蔵で超コンパクトサイズ。暗闇でも映像をキャッチする赤外線LEDシステム。ご自宅のテレビで受信。さらにワイヤレスCCDカメラを4台までスイッチ切換できるテレビモニター（WSM-701）で本格監視カメラシステムを実現。周波数帯UHF51～59chで受信。4チャンネル送信切換付（701.25、715.25MHz）（731.25、745.25MHz）鮮明画像を送る25万画素、幅広い対角度70度で監視。送信距離は障害物構造を除く、約10～15m送信。コンビニ、商店、事務所、工場、倉庫、病院、銀行等すべてに取付カンタン。撮像素子:1/3インチ白黒イメージセンサー、焦点距離:4.3mm±5%、絞り:F1.8（固定）、動作周囲温度:−10℃～40℃、照度2.0ルックス、電源12V／0.2A～0.3A、本体サイズ:54（W）×78（H）×33（D）mm、重量:175g（ブラケット含む）、付属品:ACアダプター×1、ブラケット×1

専用切換モニター ¥14,800（別売）

特価¥19,800

560041

ワイヤレスCCDカメラ CWT-5100



超小型 赤外線 LED付 クリスタル仕様
クリスタル仕様で送信周波数が安定しているのでワイヤレスなのに鮮明画像がご覧になれます。

マイクロホン内蔵で、超小型ですのでどこにでも取付けられます。■撮像素子：1/3インチ白黒CCD■レンズ：F2.0■画素数：25万画素■監視角度：H70／V55■照度：0.1LUX■送信周波数：24、26、28、30chの内1波■動作周囲温度：-10～＋50■送信距離：15～30m■電源：12V／250m（MAX）■本体寸法：64（W）×48（H）×82（D）mm、重量：200g（ブラケット付）■付属品：ACアダプター×1、ブラケット×1、アンテナ×1

標準価格 59,800円

特価¥22,800

560024　内蔵マイク＆赤外線センサーシステム WJ-275C

超高解像度カラーCCD監視カメラ

赤外線センサーと27万画素軍事用技術で高解像度暗いところでも鮮明画像！カメラ部は防滴仕様ですので店舗や事務所にと用途も色々！



カメラの前に人が近づくと警報音でお知らせし、またマイクが内蔵されているので音声も聞くことができ、ご家庭のテレビ、ビデオにも接続できます。●カメラ部・撮影素子：1/3インチカラーCCD・画素数：27万画素・焦点距離：3.6　・明るさ：F／2・解像度：570H×520V・最低照度：1ルクス・画角：水平105°／垂直90°・サイズ：118（W）×110（H）×95（D）mm●モジュラー部・映像出力：RCAジャック・コネクター：4ピン・電源：DC12V／500mA・サイズ：125（W）×65（H）×82（D）mm●付属品：同軸ケーブル（2m）、ACアダプター、20m延長ケーブル

標準価格75,000円

特価¥33,000

950322

WJ275C専用監視カラーカメラ用4チャンネルスイッチャー

モデルRB-400を使用すれば4台まで監視カメラの増設が可能になり一台のモニターで4ヶ所を自動的に監視出来ます。



RB-400　4チャンネルスイッチャー
付属品：ACアダプター、接続ケーブル
サイズ：151（W）×130（D）×32（H）mm
重　量：290g

切替スイッチャーRB-400
特価¥9,800

20M延長コード付増設カラーカメラ
特価¥28,000
（カメラ本体、ブラケット、スクリュウセット、20mDINケーブル）

40M延長コード付増設カラーカメラ
特価¥29,000
（カメラ本体、ブラケット、スクリュウセット、40mDINケーブル）

40M延長コード
特価¥6,000

170047

赤外線LED付CCDカメラ&5インチ白黒モニター監視カメラシステム

赤外線LEDランプ、自動IRISシステムにより暗闇の中も鮮明画像!
自動カメラ切換装置で4台のカメラを見ることができる。



このシステムは鮮明な映像と音の監視であなたの安全と安心を与えるシステムです。家、店舗、工場、病院、事務所、アパート、倉庫あらゆる所に取付可能。カメラ部は、赤外線発生LEDランプ、自動IRISにより、暗闇の中でも物体を明るく写します。又、マイクロホン内蔵ですのでモニター部からも音声を聞くことができます。クリップ式とスタンド式のカメラ取付ができ、ネジや差込みだけで誰でも取付ができます。カメラコード20m付属されていますから遠く離れた場所へ自由に設置。モニター部は、5インチの白黒モニター使用で、4台までのカメラが取付ができ、約3秒から60秒の間隔で、自動的に切換え見ることができます。VTRの録画／再生ができる映像音声入出力端子付。
モニター部／画像管5インチCRT、水平解像度500本以上、消費電力20W以下　電源ACアダプター（DC17V1A）サイズ:145（W）×155（H）×195（D）mm、重量:1.9g、
カメラ部／TVシステム:白黒EIA、CCIR25万画素、画像位置:水平74°垂直55°、マイク感度:70dB、レンズ:F2.0、最小光度:0.1ルックス、サイズ:80（W）×80（H）×50（D）mm、重量:170g、本体:モニター1台、カメラ1台、付属品:20mケーブル、ACアダプター、スタンド式、クリップ式、ネジ3本

10インチモニター/CCDカメラセット ¥36,800（別売）
増設カメラ 10インチ用 ¥22,000（別売）
増設カメラ 5インチ用 ¥19,800（別売）
延長コード20m ¥4,000（別売）

標準価格79,800円

特価¥26,800

950311

2.4GHz無線式4チャンネルCCDカラーカメラ受信セット

4種類の電波をお互い送信・受信し、映像と音声を数秒（4秒・8秒）ごとに切り替え、モニターに写し出します。2.4ギガヘルツ無線伝送方式・伝送可能距離（直線見通しで約100M）音声も同時伝送。



カメラ　C-101WC
■有効画素数：約25万画素　H510×V492■解像度：水平解像度-300本■S／N：48dB■最低被写体照度：1.5ルックス／F2.8■同期方法：インターナル■走査方法：2：1　インターレースNTSC■電子シャッター：1／60（1／50）～1／10000■電源：DC12V／500mw■サイズ：124×59×49mm■重量：450g

受信機　C-102WR
■映像周波数帯：2400MHz～2483MHz　FM■音声周波数帯：300Hzk～3000Hzk　FM■映像出力：1Vp-p／75Ω■音声出力：100mV～300mV／600Ω■自動映像切替：4秒／8秒■最大カメラ映像入力：4画像（カメラ4台分）■電源：DC12V／500mA■サイズ：175×135×45mm■重量：750g

カメラ：C-101WC
別売価格：¥49,800
遠距離別注カメラ製品も扱っています（¥59,800）
防滴用フード ¥19,800（別売）

標準価格 123,500円（カメラ／受信機セット）

特価¥79,800

560025　目で見る“安心”をお届けします！

カラーCCDカメラ INX700

パナソニック製CCDカメラ27万画素使用で鮮明画像、防滴対応

どこにいても、危険度ゼロとは言えない現代社会。安全をはっきり確認できれば、と思っていらっしゃる方も多いはずです。CCDカメラユニットINXシリーズなら、テレビの入力に接続してモニタリングできるので、注意したい箇所のチェック、監視が手軽に行えます。ご家庭やセキュリティの必要な店舗の心強い見張り番です。



●子供がひとりでお留守番の時も●エレベーター内など人気少ない場所で●貴金属など高価な商品の並ぶ店内に●複数の場所を一度に監視したい時●病人やお年寄りを抱えるご家庭に

■仕様説明／TV方式NTSC・画素数27万・撮像素子インターライン転送方式1/4型・カラー化方式フィールド蓄積モード・標準照度50ルックス・最低被写体照度0.9ルックス・解像度 水平：300TV本 垂直：350TV本・ALC電子絞り式／ガルバノ式・電子絞りリニア制御・ホワイトバランスTTL式自動追尾■付属品●接続ケーブル10m●ACアダプター12V●取付け金具2個 サイズ 67（W）×65（H）×103（D）mm（カメラ部のみ）重量230g

10m延長コード ¥2,250（別売）
コード用ジョイント ¥1,100（別売）

特価¥23,000

170024　ビデオカメラ用アダプター＆ライトガイド付

細径イメージ・ファイバースコープ

細径2.0mm径のレンズ使用。今まで目の届かなかった小さな隙間、管内に挿入でき、離れた場所の画像を確認できます。ライトガイドは暗部まで誘導できる高水準の光ファイバーを使用しているので導光性能に優れ、光が拡散しないので通常の約5倍の明るさで照射されます。使いやすいように、イメージスコープ／ライトガイドが独立、共に超計量で、単独で使用が可能なハンディタイプです。又、付属のビデオカメラ用アダプターをつけ、お手持ちのビデオカメラと接続することにより、録画保存が可能になります。
【スコープ】全長：1,000mm、外装径：3.0mmΦ、対物レンズ径：2mmΦ、視野角：45゜、画素数：6,000画素、視察方向：直視、焦点距離：5mm～∞、接眼部ネジにより可変。
【ライトガイド】全長：1,000mm、使用電池：単4×2本（付属）、電池寿命：約100分





●付属品：ビデオカメラ接続アダプター／ライトスイッチ固定リング／イメージスコープ＆ライトガイド固定リング×2／単4アルカリ電池×2

モデル SX-1　セパレート型

WX-1 一体型
¥49,800（別売）

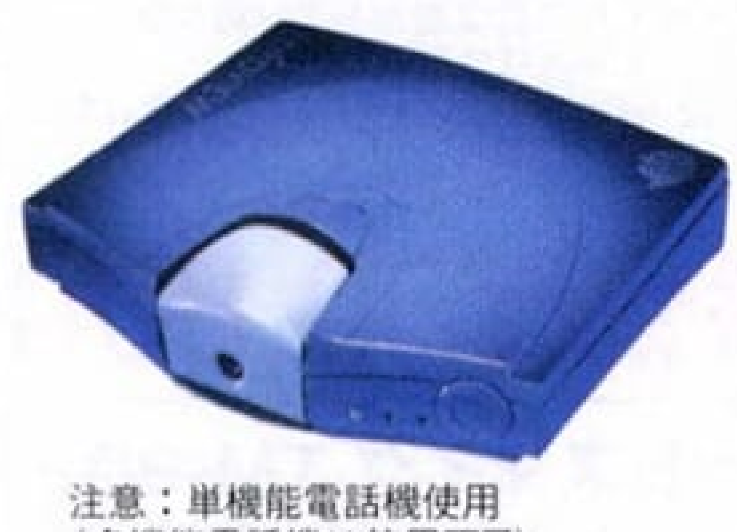
特価¥39,800

950100　シリコンバレーで開発・ITU-T世界標準規格！

簡単インストールCCDテレビ電話 IV-3000

アナログ電話回線と一般市販されている家庭用テレビがあれば、世界中どこにでもテレビ電話ができます。従来の画像では、動画になると画面上のチラツキやモザイクになり相手側がモニターより見にくい状態でしたが、このテレビ電話は、クリアーなクッキリ映像で送ります。

■パソコン・インターネット等に！■規格が同じならどんなシステムでも通信可能■高品質カメラも選べるフレキシブルなデザイン■高画質なスクリーン■VCRで録画可能■PALとNTSCをサポート■自分と相手の画像が2画面同時表示可能■手持ちのビデオカメラを使用可能
●33.6Kbpsモデム●高品質CCDカメラ●一般電話回線で高画質コミュニケーションを実現●国際規格H.323をサポート



仕様
システム　H.324準拠　ビデオ　ITU-T規格H.263準拠　ビデオ入力端子　オーディオ　ITU-T規格 G.723.1準拠　RCA出力端子　モデム　最大通信速度33.6Kbps　電源　ACアダプターDC12V　消費電力　12V1.5A
モデルNO.Ⅳ-3000
付属品　電話線×2本　アダプター×1個
重量　900g　サイズ　W22×H5.5×D21cm

注意：単機能電話機使用
（多機能電話機は使用不可）

標準価格 89,000円（1台）

特価¥49,800
（2台セットで 89,800円）

060031　ビデオCDも音楽用CDも楽しめる AVC-2100

コンパクトビデオCDプレーヤー

デジタルビデオCDなので高画質映像が楽しめます！
対話型ソフト検索機能のあるソフトも再生できる豊富な機能を満載！
すべての操作が手元でできるリモコンを搭載しているので大変便利です！



ディスクは12cm／8cmの両用に対応。サーチ機能（早送り、戻し）はもちろんスロー、コマ送り、リピート、スキップ、インデックスサーチ、ダイレクト、音声切替等その多機能満載。この一台で歌の練習やカラオケ等、新しいオーディオライフが楽しめます。バージョン2.0（PBC付きビデオCD／プレイバック・コントロールの略）のディスクの場合、音楽用CDと同じように操作して音声と映像（動画）を再生し尚且つテレビ画面に表示されるメニューで対話型のソフトや検索機能のあるソフトを再生できます。

AV CDソフト 2枚組 ¥1,000 別売
メーカー希望小売価格 50,000円

■本体電源：DC6V／12A（ ⊖-☉-⊕ ）■リモコン電源：単4電池×2本（3V）■本体サイズ：242.8（幅）×62.7（高）×192（奥）mm■付属品：リモコン、ACアダプター、3ピンコード、単4電池×2本

特価¥9,990

560026

Panasonic カラーCCDカメラ GP-KR501A/15



25万画素で鮮明画像、取付け簡単！

お手持ちのビデオの端子にさすだけで、長時間、留守録画が出来、また、お手持ちのテレビの端子に差すだけで、防犯、監視が出来ます。

光学系：焦点距離 4.6mm　F=2.8
焦点範囲100mm－∞
撮像素子：1・4″ CCD　画素数25万
映像出力：NTSC ホワイトバランス自動
ハーネス：ケーブル1.5M　消費電力：5W
付属品■DC6V ACアダプター
サイズ　44（W）×69（H）×50（D）mm
重量　360g

10m延長コード ¥2,250（別売）
コード用ジョイント ¥1,100（別売）

特価¥13,800

950327　NASHICA　暗闇を見通すハイテクの眼

赤外線ナイトビジョン NV350-C



肉眼では、見ることができない暗闇の世界を映出す、暗視スコープ新登場！
夜間警備・防犯はもちろん、夜釣りや夜行性動物の観察に最適な軽量、コンパクト、ワンタッチ操作で簡単に使いこなせます。
赤外線照射装置が的確に目標物をとらえるので月明かりも何もない暗闇もバッチリ見ることができます。
※映像はグリーンモノトーンです。
※暗視スコープで明るいものは絶対に見ないでください。

●材質：ABS樹脂
●レンズ：2群7枚●倍率：1.8倍
●外形寸法：幅約60mm×高さ約80mm×奥行き約170mm●重量：約500g●電源：アルカリ単3乾電池2本DC3V●付属品：単3乾電池2本、専用ケース

特価¥39,800

ザノームポケットタイプナイトビジョン ¥49,800（別売）

950309　広角65°・倒立画像・軽量小型

ピンホールレンズ ビデオスコープ



パパラッチもビックリ！
あなたも報道カメラマンに変身してみませんか

●画角65°の広角設計と解像度の高い光学レンズの組み合わせで成り立っているため最高の映像が得られます。
●倒立画像です。



●本体で27mm￠対応／本体＋変換リング（付属）で37mm￠対応
●ピンマイク等をバック外にセットすれば音撮りも最高のものにします。
●補助用具をセットすれば普段ご使用のバッグがカメラケースに早変わりします。
●ケラレが気になる場合はビデオカメラのズーム機能を利用してスイッチをテープ等で固定することにより画面一杯の画像が得られます。
●付属品：27mm￠→37mm￠変換アダプター、固定用補助用具

各種変換アダプター（別売）
¥3800

特価¥49,800

170001　CASIO 防磁型 AS-70PC

エコー付アンプ内蔵マルチスピーカー

マイク付でデジタルエコーが本体に内蔵。ニフティカラオケCD-ROMもついているのでパソコン通信カラオケができ、オーディオケーブル接続でポータブルCDやMDもTVもOK！音楽を聴く！カラオケを歌う！MIDI音源搭載でゲームのBGMも！フル装備大迫力5W内蔵マルチアンプスピーカー。



■主な仕様●GM対応128音色／8ドラムセット●最大同時発音数24音●パート数16●エコー内蔵（マイク用）●入出力端子：ヘッドホン端子／アウトプット端子（ステレオミニジャック）、MIDI端子（IN）、マイク入力端子（標準ジャック）、ライン入力端子（ステレオミニジャック）、コンピューター端子●出力：2.5W＋2.5W●f特:40Hz～20kHz●出力音圧レベル：86dB／W／m●入力感度：400mV（100Hz／2W）（EIAJ）●本体サイズ：100（W）×196（H）×196（D）mm●重量：左0.9mm／右1.1mm■付属品：マイク、パソコン接続ケーブル、ACアダプター、オーディオケーブル、CD-ROM



標準価格20,000円

特価¥3,980

スクープランド

RL係

★商品は7日以内必着

電話でのお申し込み、お問い合せも承っております。

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-9-16

☎06-6636-3900

お申込み方法 ＊一部の商品を除き 商品は1年間保証付

A, B どちらでもお申し込みください。

A 現金書留で住所・氏名・電話・商品名を書いて商品代金、消費税と送料800円と共にお送り下さい。

B お電話・FAX・ハガキにて代金引換ができます。商品到着時に商品代金・消費税と送料1,000円をお支払い下さい。（北海道・沖縄・離島等の方は送料1300円）

170040 YUPITERU

超高感度UHF FMレシーバー VT-777



カンタン操作で生の情報をキャッチできる小型受信機、新登場。

刺激的な5バンドを簡単受信！　オートスキャン機能

1.自動車電話／携帯電話（IDO／セルラー）　2.自動車電話／携帯電話（NTT系）3.MCA（業務）無線 4.パーソナル無線 5.マリオネットホン／地域防災無線／航空無線

●受信周波数：832.0125-909.000MHz●周波数ステップ：6.25kHz／12.5kHz（自動選択）受信電波型式：F3E●受信方式：ダブルスーパーヘテロダイン●受信感度：標準0.25μV●スキャンモード：1秒感約30ステップ●最大周波出力：80mV●電源：単三乾電池×3本（アルカリ4・5V、ニッカド3・6V●消費電流：最大出力時 約120mA 待時 約60mA

サイズ：60W×115H×30D mm（突起含まず）

重量：200g　付属品：イヤホン、取扱説明書、保証書

標準価格 29,800円　**特価¥6,800**

170052 YUPITERU ステルス・新Hシステム対応

高感度 コードレスレーダー探知機 WX-11

ソーラーバッテリー充電方式と万が一にシガープラグでカーバッテリーからも充電可の2電源方式！超小型・軽量、エネルギー高密度ニッケル水素電池使用。

車内に目立つ配線不要!ソーラーコードレスだから取付け簡単スッキリ。XKツインバンド対応でデュアル警報方式。段階的警報システムにより電子アラームでお知らせ。スーパー高感度で後方受信、トラップ探知、カットダウン、クワイアット等機能充実。その他オートパワースイッチ・シグナルメーター・ミュート機能付。



●本体サイズ:70（幅）×22（高さ）×100（奥行）mm

●本体重量:120g

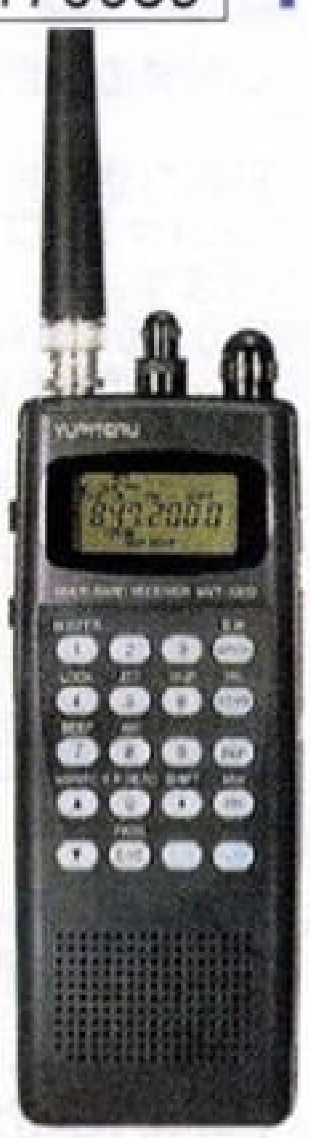
●カラー:シルバー

標準価格　63,000円

特価¥9,990

170059 YUPITERU MVT-3300

マルチバンドレシーバー



スリリングな電波にもダイレクトにアクセス！ 数々の先進機能を搭載し、時代のスキャンする。

交信が集中する情報のメインストリートと言うべき108～170MHz/300～470MHz/806～1000MHzの領域をパーフェクトに網羅する抜群の感度、しかも主要盗聴周波数を65チャンネルプリセット、簡易盗聴発見機としても簡単に扱える数々の先進機能を実現!!

●盗聴電波を速やかに発見するバスタースキャン機能●音声反転の秘話交信が聞ける秘話解読機能●聞きたい情報を素早く探し出せる10バンドサーチ機能●簡単操作で選曲できるプリセット機能●デュアルワッチで優先局をチェックできるプライオリティ機能●ワンタッチで切り換えて聞けるデューブレックス受信機能●200チャンネルメモリー機能●自動登録できるオートライト機能やパスできるサーチパスメモリー●効率的にメモリーチャンネルを検索するスキャン機能●使う場所を選ばない3電源方式●その他の機能：スキップ機能、モニター機能、アッテネーター機能、キーロック機能、リセット機能、スレルチ調整機能etc.●付属品：アンテナ、ACアダプター（100V）シガープラグ付コード、ハンドストラップ、イヤホン●外形寸法：59（W）×147（H）×32（D）mm（突起含まず）

標準価格 48,000円　**特価¥19,800**

370063

ボイスチェンジャー TELE-FUN



男性⇒女性・女性⇒男性に温室を変換！
気分の悪い、いたずら電話もこれで撃退！
TV等でおなじみのAさん（仮名）の声も再現！

電話専用

●本機（ボイスチェンジャー）を電話機（本体）と受話器の間に接続するだけでOK!スイッチ一つで通常の声と変化した声に切替えができます。●外形寸法:75×135×20mm●重量:167g●使用電源:DC9／V500mA　単3乾電池×3本（別売）●付属品:接続カールコード×1※電話機によって、本機をご利用いただけないものがあります。

サンヨー電話機専用アダプター　¥1,000（別売）

DA403携帯電話用　¥19,800（別売）

コードレス兼用タイプTK60W　¥9,800（別売）

標準価格14,800円　**特価¥3,980**

140046 VHFプロ用送信機・高分離型

ポケット受信機セット CZ-10／FT-X1

聞きたい音をもれなくキャッチ！探偵・興信所等が使う送受信機セット。



●超小型FT-X1発信機

送信エリア約200m～500m。電池連約使用時間80時間／アルカリ電池約200時間。サイズ：14×37×60mm、重量：40g、使用電池：単5×2

●CZ-10高分離型ポケット受信機

ABC3チャンネルで3ヶ所の受信チャンネルの分離選択性ですからそれぞれの発信機からの分離受信ができる。また手の平にスッポリで高感度受信！

サイズ：5.5W×2.1H×8.2Dmm、付属品：リチウム電池、イヤホン、ヘリカルアンテナ、録音用ミニジャック

受信機用電池　¥1,500 別売　**特価¥39,800**

170077 UHF／FMマルチバンドスキャニングレシーバー

鳴　物　入　VR-530 DX



秘話解読機能搭載・盗聴器発信電波受信・防災救急無線専用エリア設定（消防、救急、防災、報道）・受信状態が一目で分かるレベルメーター付

24エリア（3バンド×8エリア）に分けてメモリープリセット済。瞬時の情報を逃さないメモ（受信中の音声などを最大で約30秒間録音、再生することができます。）電話番号は10件メモリーできます。VHF／UHF帯を使用した無線式盗聴器の発信電波を受信します。チャンネルメモリー、エリアメモリーの他、任意のチャンネルを優先受信するプライオリティチャンネルメモリー及び受信に不要なチャンネルをパスするチャンネルメモリー等、機能を満載しています。

■付属品：ワイドバンド用ラバーアンテナ、ハンドストラップ、イヤホン、ACアダプター（AC100V用）シガーライタープラグ（DC12V用）

標準価格 58,000円　**特価¥19,800**

370060

タイピン型FMワイヤレスマイク TM-902

電波で音声を飛ばすので長いコードがじゃまにならずに自由に動けます。

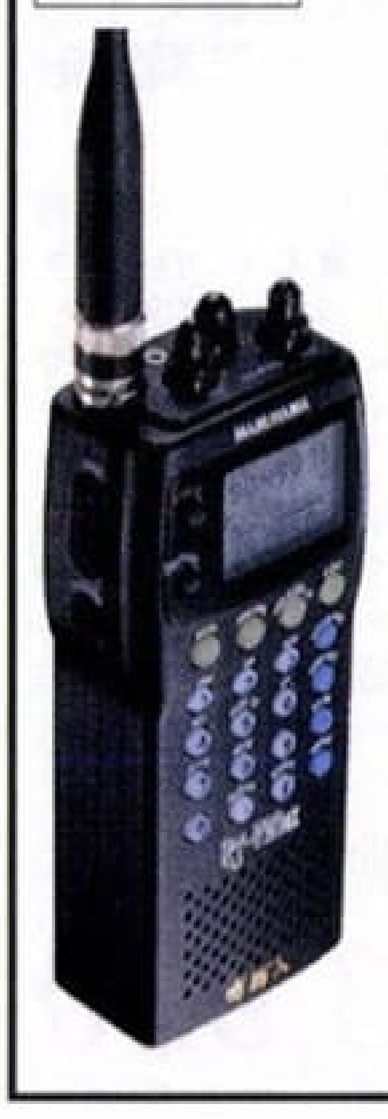
ミニサイズながら感度と音質は抜群です。FM波ですからラジオの受信で聞くことができます。●電波周波数:80MHz～100MHz(89MHz)●サービスエリア:200m以内（直線無障害）●マイク感度ボリューム付●サイズ:34.5×14.5×55.5mm●本体重量:35g付属品:タイピンマイク、リチューム電池、取扱説明書



標準価格32,000円　**特価¥3,980**

170086 オールバンドスキャニングレシーバー

鳴　物　入　RT-723 DX



●最新機能で瞬間情報を逃さない！●盗聴電波受信●秘話解読機装備●救急車、防災無線受信●聞きたいチャンネルを優先受信●2波同時受信で"死角なし"

情報受信機能をコンパクトボディに集約、超高感度でキャッチします。さらに新開発マイクロコンピューターの採用と液晶表示との対話形式なので操作は簡単です。メインレシーバーとサブレシーバーの2バンド同時受信！メインレシーバーは0.5～1300MHzの広帯域をフルカバー。全バンドでFMナロー／FMワイド／AMワイド／AMの受信モードを搭載しています。多彩で大容量のメモリーバンク！よく聴くエリアを30エリア（10エリア×3バンク）メモリープリセット済。大容量のメモリーバンクを4ブロック（1バンク+Iメモリー）に分けてメモリー登録できます。その他、受信に不要なチャンネルをパスするチャンネルメモリーやプライオリティチャンネルメモリーを満載しています。VHF／UHF帯を使用した無線式の発信電波を受信、コードレス電話の秘話通話（音声反転方式）を解読、パーソナル無線のデータ一解読、受信状態が一目で分かるレベルメーター付、アッテネーター機能付、チャンネルリバース、キーロック、バックライト照明等、便利な機能を満載。

■付属品：ラバーアンテナ、ロッドアンテナ、ワイヤーアンテナ、ACアダプター、シガーライタープラグ、イヤホン、ハンドストラップ。

標準価格 72,300円　**特価¥29,800**

370071

コンクリートマイク SM333

コンクリートの分厚い壁の向こうの声が驚くほどはっきり聴こえる!!
ドキドキするような「極秘会話」もあなただけが聞こえる！



マンションのコンクリートの壁や鉄筋のビルなど筒抜け状態。もちろん、スチール製ドア、窓にもOK!イヤホン直結式ですので行動性は抜群です。TR（テープレコーダー）ジャックで録音もできる。超マイクロチップ回路基盤を採用。●マイクジャック、イヤホンジャック、テープレコーダージャック、感度ボリューム装備●サイズ:本体45.5×21.5×62.6mm（突起部含まず）●重量:80g・使用時間:約120時間（アルカリ乾電池）●付属品:コンクリートマイク、イヤホン

別売マイク ¥3,000

CM333D超高感度コンクリートマイク ¥24,500(別売)

特価¥9,500

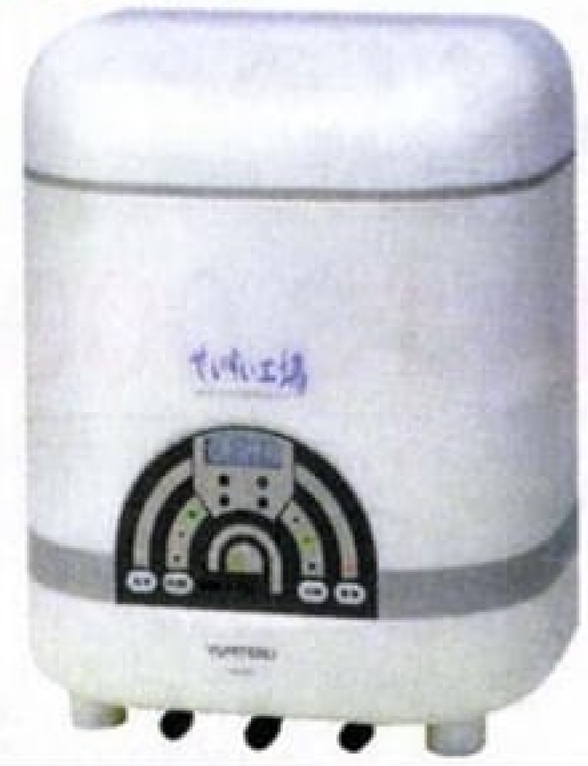
170058 **YUPITERU お茶・ご飯・お料理の演出。**

からだに美味しいアルカリイオン水

アルカリイオン整水器『せいすい工場』

アルカリイオン水は、消化不良、胃酸過多、慢性下痢、胃腸内異常発酵の方などには体調改善に力を発揮し、酸性イオン水は、お肌をひきしめるアストリンゼント水として、美容用に効果があります。本体は、マイコン制御による安心設計で、場所を取らないコンパクトサイズ。最大毎分7ℓと余裕の生成能力しかも、耐熱設計で誤ってお湯を通しても大丈夫。抗菌のロングライフ設計。ワンタッチで希望の水を選択。メロディー機能とアラーム付き時計機能。洗浄やカートリッジ交換時期をお知らせ。クリーンなホースレスタイプ。360°回転ノズルデホースが邪魔になりません。

H-A71



■本体寸法：幅220×高285×奥行145mm
■主な付属品：カートリッジ、取付部品一式（分岐栓セット）、PH測定液、グリセロリン酸カルシューム。
医療用具承認番号05B第0587号

標準価格198,000円
特価¥12,800

990089 **折りたたみ式20インチ自転車 コンパクトサイクル20**

レジャーやアウトドアに、車に積めば自然の中をサイクリングできる！



■特長
●軽量・コンパクトで女性でも軽々使用●組立てわずか1～2分で完了●ハンドル・サドルの高さ調整ができる●後部・前部共反射鏡付で安全設計●簡単な荷物を収納できる荷台付●ベル付

4WD・ワンボックスはもちろん乗用車のトランクにも積めるコンパクト折りたたみ設計。アウトドアやレジャーで目的地の駐車場から湖・海辺・ハイキング等にラクラク移動できる。

■重量：18kg
■サイズ：全長146cm
■梱包サイズ：79×68×28cm
■材質：スチール・焼付塗装
■カラー：メタルカラー

標準価格20,000円
特価¥12,800

010276 郵政省が発信する日本標準時を受信することで、正確な時刻を刻む電波時計「WAVE CEPTOR」がデータバンクに新登場。

DATA BANK WAVE CEPTOR FKT2000J-7A

限定数量10個



1999年6月の時の記念日に正式に発信が開始される標準時を乗せた長波を受信し、正確な時刻を刻みつづけます。また、データバンクならではの電話番号30件メモリやワールドタイム機能など、実用的な機能も搭載しています。今回はスクエアフェイスで革バンドを採用したコンビタイプと、メタルバンドのツインセプトタイプの2タイプが同時にラインアップしています。

●5気圧防水機能●電波受信機能:自動/手動受信（受信電波:JJY、周波数:40kHz）●「テレメモ」機能:電話番号を最大30件メモリー（名前部:8文字、電話番号部:12桁）●ワールドタイム:世界30都市（海上地域を含む）の時刻表示、サマータイム設定機能●ストップウオッチ:1/100秒、24時間計、スプリット付●時刻アラーム、時報●フルオートカレンダー●12/24時間制表示切替●ELバックライト（残照機能付き）■カラー/シルバーメタリック

標準価格18,000円
特価¥14,800

560019 **YUPITERU リモコン付 YCD-G5**

5連奏CD・CD-Gチェンジャー

限定10台

CDグラフィックが一度に5枚装着ができ電子エコー搭載、テレビにつなぐだけで手軽にホームカラオケが楽しめる！マイクミキシング2系統付いてデュエットも可能。もちろんCD音楽もOK！



主な仕様●周波数特性：20～20,000Kz±3dB●全高周？？波歪率：0.1%（1kHz）●S/N比：85dB以上（1HF-A）●出力電圧:2V±1.5dB●電源：AC100V50/60Hz●消費電力:12W？？端子：音声出力（左右各1）/RCAピンジャック、画像出力（1）マイク入力（2）/（主な付属品）多機能リモコン、AV接続コード、単3形乾電池2本



●32曲プログラム演奏●シャフル演奏●リピート演奏●イントロ演奏●ダイレクト選曲●スキップ機能●多機能リモコン付

標準価格49,800円
特価¥13,800

010259 **CASIO 携帯電話バイブ付**

DATA BANKウォッチ VLC101D-8T

携帯電話の着信を時計本体の振動で報知するビブセル搭載機能ウォッチ！



振動や光りを発する不思議な生物をテーマにしたトランスバイオシスが登場。今回のモデルは、振動による報知の他に、ELバックライトのフラッシングでも報知します。またELバックライト点灯時には、それぞれ、振動する生物が発光する生物が浮かび上がり、バンドには、データバンクならではのデジタル分かの象徴として伝達を表わす数式が印刷されています。

●日常生活防水機能●VIVCEL（ビブセル）:携帯電話（800MHz）の着信お知らせ機能、受信設定機能（感度切替、雑踏／郊外切替）●ワールドタイム●ストップウォッチ●タイマー●時刻アラーム・時報●フルオートカレンダー●12／24時間制表示切替●ELバックライト

標準価格21,000円
特価¥14,800

950299 **SONY カセットレコーダー**

TCM353V



VOR音声感応録音ハンズフリー

VORシステムは音声の反応で自動的に録音し会話や音がとぎれるとストップするテープの空録音がなくなる音声感応録音内蔵です。
Fロントスピーカー、スピード調整機能、ワンタッチレコーディング、早送り、巻き戻し、オートストップ、停止、ポーズ、イヤホンジャック、マイクジャック、LEDランプ付
電源　単三×2本（DC3V）別売
付属品■ハンドストラップ
サイズ　91（W）×112（H）×37（D）mm　重量 165g

テレフォンピック　¥1,800（別売）
別売アダプター　¥1,980
特価¥4,980

950328 **SANYO NPD-D44(Y)**

サンヨーカドニカポータブル電源



アウトドアライフを充実させる強力大出力120Wまでの機器が使用可能で、2台のカーシガープラグ機器が同時に使用できるツインソケット付、充電が500回繰り返し使えるカドニカ電池使用、アウトドアなどキャンプに最適なフィールドメイト。

●パワフルで安定した電流が使えるカドニカ電池使用
●DC12Vの機器2台同時使用できる出力端子2個付
●8時間充電式（AC100V）●サイズ:227×240×105mm●重量:2.5kg●カラー:イエロー●付属品:ショルダーベルト

標準価格39,000円
特価¥6,980

950300 **SANYO カセットレコーダー**

M1110C



VAS音声感応録音・テープカウンタ付

VASシステムは音声の反応で自動的に録音し会話や音がとぎれるとストップするテープの空録音がなくなる音声感応録音内蔵です。
Fロントサイドスピーカー、テープカウンタ、ワンタッチレコーディング、早送り、巻き戻し、オートストップ、停止、ポーズ、イヤホンジャック、マイクジャック、充電電池対応
電源　単三×2本（DC3V）別売
付属品■ハンドストラップ
サイズ　85（W）×113（H）×32（D）mm　重量 160g

テレフォンピック　¥1,800（別売）
別売アダプター　¥1,980
特価¥3,980

スケープランド

RL係

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-9-16

☎ 06-6636-3900

★電話でのお申し込み、お問い合せも承っております。どうぞお気軽に！

お申込み方法　＊一部の商品を除き 商品は1年間保証付
A, B どちらでもお申し込みください。

A 現金書留で住所・氏名・電話・商品名を書いて商品代金、消費税と送料800円と共にお送り下さい。

B お電話・FAX・ハガキにて代金引換ができます。商品到着時に商品代金・消費税と送料1,000円をお支払い下さい。（北海道・沖縄・離島等の方は送料1300円）商品のアフターサービスのため保証書及び納品受領書は必ず保管しておいて下さい。商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合7日以内にご連絡いただき、当社着払いにて返送して下さい。新しい商品とお取替え致します。※但し、良品の返送は固くお断わりします。

ソフトエアーガン/ガスガン

リアルな外観最適なウエイトバランス、抜群の飛距離と命中精度はゲームでの活躍を期待させる。

※18才未満の方には販売できません。※生産入荷数が少量の場合、売り切れの際は御了承下さい。

700001 デジコン　ハイパワーガスガン

10インチ仕様 EAGLE.44 Magnum



デジコン社　イーグル.44マグナムはスライド固定式でブローバック方式に比べパワーを有効に引き出す事ができ充分な飛距離があり、ホップアップ装置を必要としません。そのため安定した弾道が得られ、命中精度が抜群に優れています。

- ●全長：373mm●重量：1083g
- ●装弾数：31発●口径：6.05mm
- ●平均初速：100m/s、1.5J
- ●飛距離：約89mm、28℃、0.3g弾
- ●集弾性：50mm/10m

～オプション～（別売）

6インチバレルユニット	特価2,550円
スペアマガジン	特価4,000円
BB弾0.36g　1000発入	特価880円
BB弾0.43g　1000発入	特価1,520円
フロン134aガス500g	特価950円

標準価格18,600円　**特価¥14,500**

700006 デジコン　ヘビーウエイトガスガン

BERETTA M92F



同社製のデザートイーグルに引けを取らないパワーと命中精度を誇るヘビーウエイト　ベレッタ　M92F,実銃に近い重量感と冷たい質感、手に持った時のズッシリとした安定性は、まさに本物！！
ベレッタ社商標の使用契約に基づき、合法的にベレッタ社の商標を使用している玩具銃です。

- ●全長：125mm●重量：900g
- ●装弾数：24発●口径：6.05mm
- ●平均初速：76m/S、0.86J
- ●飛距離：約68mm、28℃、0.3g弾
- ●集弾性：10cm/10m

～オプション～（別売）

本皮ショルダーホルスター	特価9,480円
ショルダーホルスター	特価5,600円
サイードホルスター	特価2,180円
バックサイドホルスタ	特価3,000円
スペアマガジン	特価3,800円

標準価格17,000円　**特価¥13,000**

710001 マルイ　デザートイーグル.50AE



数あるブローバック・ガスガンの中でも「最大級のリコイルショック！」で名高い、マルイのデザートイーグル.50AE。今後も当分その王座は揺るがないだろう。
だれもが一度は体験したくなる快感をこの低価格でご奉仕!!東京マルイがが誇る「最大級のリコイルショック！」を、ぜひ!!

- ●全長：270mm●重量：1060g
- ●装弾数：15発＋1●口径：6mm
- ●初速：80m/s（軽量弾）

～専用オプション～（別売）

ショルダーホルスター	特価2,900円
サイドホルスター	特価2,300円
レッグホルスター	特価3,900円
スペアマガジン	特価3,000円

標準価格19,800円　**特価¥13,860**

730003 タナカ ルガーP08 HW

アーティラリー　8インチ仕様



尺取り虫のようなブローバックで知名度が高く、ドイツの歴史的ピストルとしてファン層も厚い。ルガーP08。マグナブローバックメカを搭載したタナカのルガーP08シリーズは他に4インチモデル、6インチモデルと用意されておりファンとしては財布の中身が気になってしまうでしょうが是非とも揃えていただきたいモデルです。

- ●全長：323mm（4″：219mm/6″：270mm）
- ●重量：700g（4″：530g/6″：660g）
- ●装弾数：12発●平均初速：78.2m/s
- ●平均初速：78.2m/s
- ●集弾数：62mm/8m

～オプション～（別売）

木製グリップ	特価5,100円
木製ストック	特価11,800円
スペアマガジン	特価3,980円
BB弾0.25g　2000発入	特価800円
フロン134aガス500g	特価950円

標準価格24,500円　**特価¥19,600**

720002 マルゼン　APS-1

グランドマスターオリジナル



命中精度の限界の、限界に挑んだエアー・ハンドガン。それが、APS-1グランドマスターだ！メカニズムはもちろん、パーツの材質までもが吟味されて作られている。その性能は言うまでもなくエアーソフトガンの競技大会ではほとんどの選手が使用していると言っても過言ではない。精密射撃専用BB弾0.29gとご一緒にどうぞ。

- ●全長：480mm●重量：1100g
- ●装弾数：12発
- ●エアー・ボルトアクション

～オプション～（別売）

ピストルスコープ	特価8,380円
ドット・サイト	特価8,000円
タスコ　プロサイト	特価22,000円
BB弾　0.29g　500発入	特価980円
ナイロンケース	特価2,900円

標準価格19,500円　**特価¥16,800**

750008 ウエスタン アームズ　コルト コンバット・コマンダーHW-R

米国コルト社正式契約/パーフェクト、45AUTO



米国コルト社に商標使用の正式承認を得てWAの.45オートが生まれ変わる。極めてオリジナルの刻印を忠実に再現しているのはもちろん、実銃同様に工具を使用せずにほぼ完全に分解できる。
ショート・スライドのコマンダーは、グリップとのバランスも良く携帯しやすい。命中精度はガバメントに決して ヒケをとらず5mで、ほぼ親指大のワンホールを狙える。

- ●全長：198mm
- ●重量：830g
- ●口径：6mm
- ●装弾数：15発＋1
- ●初速：90m/s（軽量弾）
- ●可変ホップ・アップ搭載

標準価格18,000円　**特価¥16,200**

790003 KHC啓平社　USPモデル(ガスガン)



価格をおさえたベーシックガスガンに人気のUSPモデルが新登場しました。

●全長：193mm●重量：750g●装弾数*20発

低価格ベーシックガスガン・シリーズ

M92Fモデル	特価¥5,100
●全長:217mm●重量700g●装弾数:20発	
ザウエルP228	特価¥6,380
●全長:180mm●重量:700g●装弾数:20発	
デザートイーグル	特価¥7,280
●全長:267mm●重量:840g●装弾数:14発	

～専用オプション～（別売）

BB弾0.30g　1200発入	特価800円
BB弾0.25g　2000発入	特価800円
BB弾0.20g　3500発入	特価800円
フロン134aガス500g 1本	特価¥950円
フロン134aガス500g 3本SET	特価2,400円
BB弾ボトル（2000発入ります）	特価180円
ハード・ガンケース（1丁入り）	特価2,500円
ハード・ガンケース（2丁入り）	特価2,800円

特価¥6,380

750011 ウエスタン　アームズ　ベレッタM92FS

パーフェクト・アイノックス



究極のベレッタM92FS
待望のステンレスモデル登場!!

TV映画などでおなじみのベレッタM92FSがウェスタンアームズ社よりパーフェクト・バージョン・アイノックス（オールシルバーモデル）で新登場!!ボアアップシリンダーを搭載し威力、集弾性はもとより、ヘビーなスライドが、バシバシ手首に伝わります。

- ●全長:217㎜●重量:960g●装弾数:25発
- ●口径:6㎜●初速:77m/s（軽量弾）

更に特典！
ラジオ・ライフをご覧になったお客様に限り、初回20丁までパーフェクト・アイノックス　1丁につき、GAS500g1本とBB弾0.25g1000発をサービスで差し上げます。※広告掲載中でも20丁になった時点でサービスを終了させていただきます。予め御了承下さい。

他に、パーフェクト・バージョン ブラック　特価17,800円もあります。

特価¥19,800

ミニ電動ガンシリーズ

710029



710030



710031



710032



710033



710034



710035



～別売オプション～

シューティング・クラス	880円
マスク&ゴーグル（曇止め）	1,380円
ミニ専用BB弾	300円

ユニークでカワイイ電動ガン！本格電動エアーシステム搭載!!

小さくてもフルオート！

ミニ電動ガンシリーズ

実存するライフル銃をデフォルメし、可愛く変身したマルイのミニ電動ガンシリーズ、全長約30cmと小さいながらも、50～70発のBB弾をフルオート連射！（対象年齢10才以上）で子供から大人まで幅広く、ご一緒に遊べます。

※威力はありませんが、目に当ると危険ですので、ゴーグルマスクなどをつけて遊ぶことをおすすめします。

アルカリ単3電池 4本、専用BB弾 1800発付き

特価各¥2,980

スクープランド

RL係

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-9-16

☎ 06-6636-3900

★電話でのお申し込み、お問い合せも承っております。どうぞお気軽に！

お申込み方法　＊一部の商品を除き 商品は1年間保証付

A, B どちらでもお申し込みください。

A 現金書留で住所・氏名・電話・商品名を書いて商品代金、消費税と送料800円と共にお送り下さい。

B お電話・FAX・ハガキにて代金引換ができます。商品到着時に商品代金・消費税と送料1,000円をお支払い下さい。（北海道・沖縄・離島等の方は送料1300円）商品のアフターサービスのため保証書及び納品受領書は必ず保管してください！商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合7日以内にご連絡いただき、当社着払いにて返送して下さい。新しい商品とお取替え致します。※但し、良品の返送は固くお断わりします。

370073 映画ファン、ビデオファン待望の必須アイテム商品

FUZE コピーガードキャンセラー NEW SVC-7 MARKⅡ

Sky Perfec TV/DirecTV/DVD/通信カラオケ/VHS/S-VHS対応

ニュースーパービデオノイズカッター

横縞ノイズが出るカラーバーストコピーガードを専用回路で完全に除去！

元のオリジナルソフトと変わりなく録画・再生！新・旧マクロビジョン、新松竹、シナノ企画はもちろんディズニーやスカパー衛星放送、DVDにもコピーガードを完全対応！ビデオソフトをダビングしているとき画面が明るくなったり、暗くなったりと明るさが変化したり、又画面が乱れたり、ブルーバックになって映像が映らなかったり等、この様な症状でお困りになったご経験の方はたくさんおられると思います。これらの症状は、ダビング妨害信号が主原因で海賊版防止対策のためのコピーガード・システムが導入されているからです。

アドバンス・スプリット・バースト信号対応

DVDソフトやDirecTVのPPV番組を録画・再生すると、画面に横縞ノイズが出る場合があります。これは、映像信号の水平帰線期間にあるカラーバースト信号（色の基準位相信号）領域に入れられたコピーガード信号によるものでこれを除去するための専用回路を搭載し、横縞ノイズのないクリアな録画再生を可能にします。



クローズドキャプションに対応

洋画等に多く採用されている英語字幕スーパーの信号のことで、クローズドキャプションデコーダーを使用するとことにより洋画を英語字幕で映し出すことができる。このクローズドキャプション信号の英語字幕を完全に録画することができ、コピーガード信号だけを除去します。

国産品

■サイズ：106（W）×24（H）×82（D）mm
■カラー：シャンパンゴールド■重量：110g
■付属品：全メッキRCAコード、全メッキS-VHSコード、ACアダプター、取扱説明書、保証書

アドバンススプリットバースト対応　DVD対応　デジタル衛星対応　S-VHS対応　クローズドキャプション対応

プレゼント中!! DVDも衛生放送もビデオデッキもこれさえあれば、コードを接続したままダビングができます！

AVセレクター内蔵クローズキャプションデコーダー

レンタルビデオ等の「英語版スピーチ」を字幕スーパーで翻訳又、AVセレクター内蔵で録画編集等を6通りのダビング可能

ワイヤレスリモコン付



英語版のテレビ放送、レンタルビデオ等に英語翻訳信号が入っている場合、テレビ画面の英会話をその場で英語字幕スーパーに翻訳。又、日本語の吹き替えしている英語版ビデオ、テレビ等も英語字幕スーパーを呼出し英会話の勉強にも最適。本機は、AVセレクター内蔵で出力端子2、入力端子2、S入力、S出力端子とビデオからビデオ、LD、BS等も録画、編集にも便利。

限定20台

標準セット価格58,000円 **特価¥12,800**

370068 スーパービデオノイズカッターSVC-1000ⅡS 特価¥8,880

370069 スーパービデオノイズカッターSVC-7 特価¥9,990

140009 **最新型NEWスーパービデオ編集機 SVM-1**

国産品　お楽しみビデオ1本付



コピーガードキャンセラー内蔵＆モザイク／ネガポジ反転両用一体型、超ベリーハッピーなビデオライフをあなたに！新マクロビジョン、新松竹、シナノ企画などダビング妨害信号を除去！独自の開発で成功したエンハンサー機能でより鮮明画像。ジョイスティックコントーラの採用で自由自在にボカシへゲット！

■コピーガード機能：電源スイッチを入れるだけで元のビデオを変りなくダビング再生ができます。ビデオソフトの新旧マクロビジョン、新松竹、シナノ企画など最新ビデオソフトのダビング妨害信号を除去し、高品質、高画質の録画ができます。■モザイク／ネガポジ反転両用機能：モード切換えスイッチでモザイクブロック、ネガポジ反転／ソラリゼーションボカシの両用に対応。ジョイスティックコントローラーで見たいところへ速やく移動できます。輪郭強調回路エンハンサー機能で鮮明高画質映像が楽しめます。本機は日本国内で設計、開発され、オートメーションラインにて製造された高品質の国産商品です。
■サイズ：172（W）×37（H）×132（D）（突起部含まず）■本体重量：680g
■付属品：ACアダプター、映像コード、取扱説明書
※衛星放送のスクランブル信号は解除できません

標準価格70,000円 **特価¥16,800**

140000 最新型ハンディモザイク除去機 **くりくり萬太Ⅱ**

お楽しみビデオ1本付　超薄型　手の平サイズ



片手でラクラク操作のハンディタイプ！
どこへでも持ち運べるコンパクト設計！

●位置調整は速やかに動くジョイスティックコントローラーを採用しているため、自由自在に思う所に移動できます。
●解答部分のボカシの種類によってモードスイッチを切換えて、モザイク、ネガポジ反転の両用に対応します。
●輪郭強調回路エンハンサー機能で、画質、画像を鮮明に!!
●明るさ、大きさはボリュームツマミで微調整が可能！
●画像の輝度は強/弱に切換えができる。
●片手で簡単操作のラクラク設計ですので、どこへでも持ち運べあなただけのAVライフを楽しむことができます。
■サイズ：54×145×25mm（突起部含まず）
■重量：360g
■付属品：ACアダプター映像コード、取扱説明書
■カラー：メタリックグレー

標準価格90,000円

国産品 **特価¥12,000**

140001

お楽しみビデオ2本付

最新型ハンディモザイク除去機 **暴れん坊将軍**

超薄型　手の平サイズ　新製品

片手でラクラク操作のハンディタイプ！
どこへでも持ち運べるコンパクト設計！



●位置調整は速やかに動くジョイスティックコントローラーを採用している為自由自在に思う所に移動できます。
●解答部分のボカシの種類によってモードスイッチを切換えて、モザイク、ネガポジ反転の両用に対応します。
●輪郭強調回路エンハンサー機能で、画質、画像を鮮明に！
●明るさ、大きさはボリュームツマミで微調整が可能！
●画像の精度は強/弱に切換えが出来る！
●片手で簡単操作のラクラクコンパクト設計ですので、どこへでも持ち運べあなただけのAVライフを楽しむことができます。

■サイズ：54㎜×145㎜×25㎜（凸部含まず）■重量：360g
■付属品：ACアダプター、映像コード、取扱説明書
カラー：シャンパンゴールド

標準価格90,000円

国産品 **特価¥16,800**

370108 FUZE コピーガード＆モザイク除去機の一体型

最新型 NEWスーパービデオ編集機 SVE-5

「あれ、流出物？」国内最先端の超マイクロ技術を駆使したビデオ編集機、クリア・輝度・エンハンサーで限界まできた鮮明画像!!他にはない！

■コピーガード機能
電源スイッチを入れるだけで、レンタルビデオのダビング妨害信号（マクロビジョン、新松竹、シナノ）新作ビデオすべてを除去した高画質ダビング録画ができます。
■モザイク除去機能
・モード切換えでモザイクブロック、ネガポジ反転の両用に対応
・輪郭強調回路エンハンサー機能で高画質、鮮明画像に
・ジョイスティックコントローラーで見たいところへ自由自在に移動
・クリア機能で解答部分のチラツキをより鮮明に！
・大きさ、明るさのボリュームと輝度スイッチで解答度UP
■サイズ：172（W）×31（H）×130（D）mm
■付属品：ACアダプター、映像コード、取扱説明書
（本機は日本国内で開発・製造された製品です）



―モザイク解答部分のブロックとチラツキをより鮮明にする「クリア」機能搭載―

内部回路基板は国内最高技術のマイクロチップでオートメーション生産です。

標準価格80,000円

お楽しみビデオ2本付 **特価¥22,000**

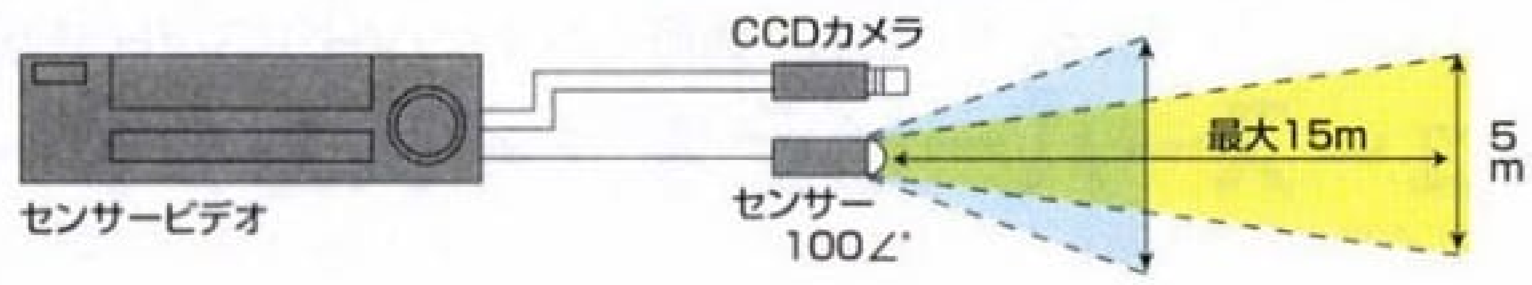
No.1の実績 その時だけ録画するから長時間監視ができる。

センサー作動自動録画ビデオ



※カメラ等は当社以外のカメラでも接続可能です。

赤外線センサーセット 特価￥67,000



- ●赤外線人体感知センサーが人物を感知し、CCDカメラが捕らえた映像を自動録画します。
- ●センサー感知時のみ一定時間（最大5分）録画しますので、テープの無駄がなく、確認作業も効率よく行えます。
- ●センサーONから録画スタートまで1秒間の高速作動。
- ●自動録画時間を経過しても、まだ人がいる場合、再録画がスタートします。
- ●設置方法はご家庭用のビデオを接続する感覚で行えます。
- ●センサー感知距離、最大15m。感知幅5m。
- ●ビデオコントローラーからセンサーまでは10mのコードが付いております。

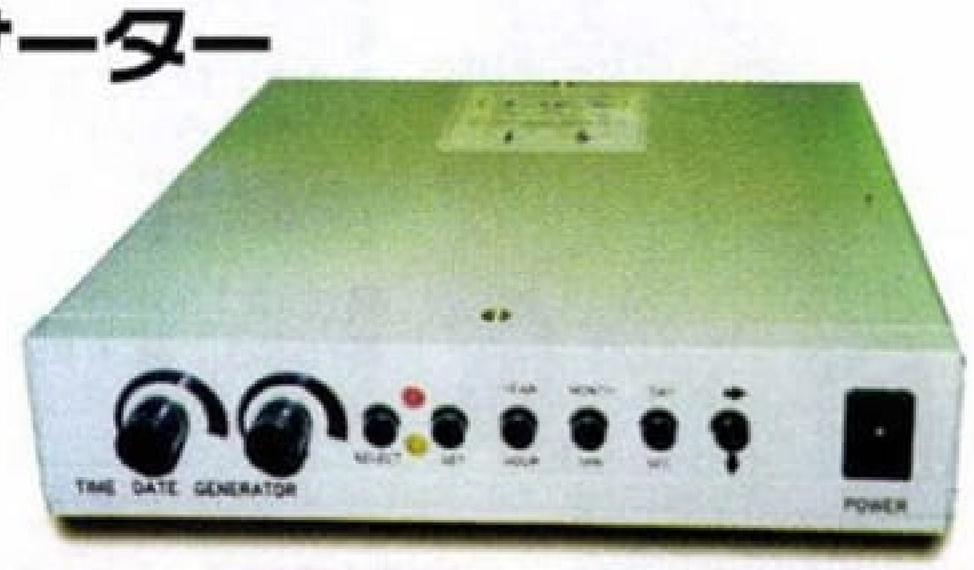
モーションセンサー
￥49,000

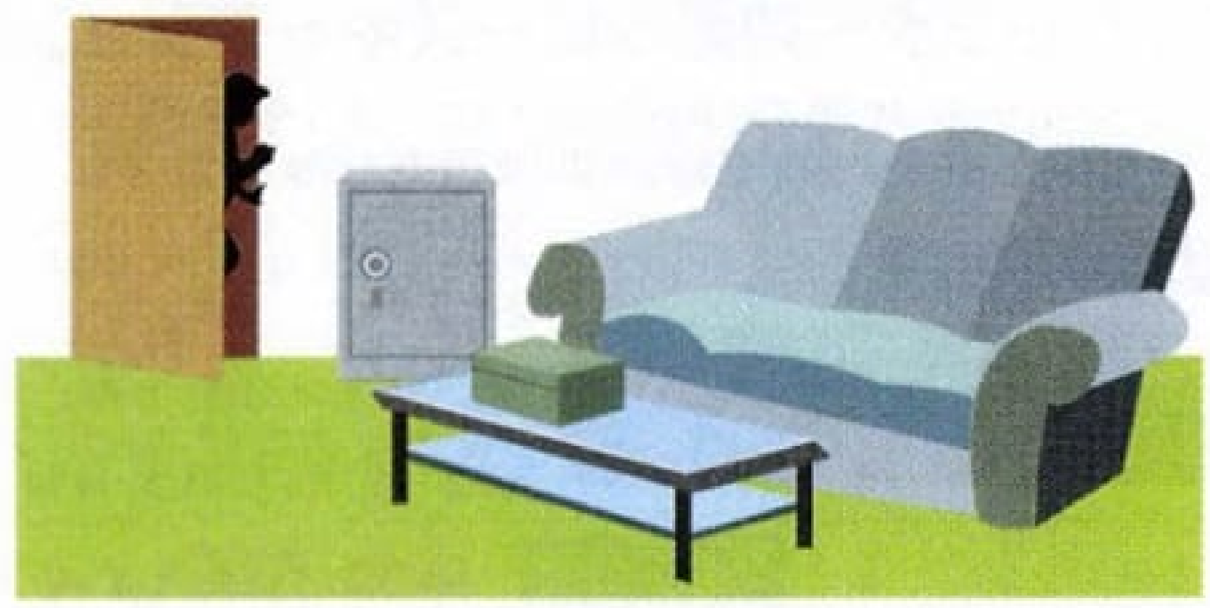




カメラとモニターの間に接続することで、
カメラ自身がセンサーになります。だから離れていても効率的な監視が可能。
- ●モニターの画面上に4コマのマスが表示され、マス内の画像に変化が生じた場合警報を鳴らします。
- ●当社オリジナルの専用コントローラーと併用すれば、警報を鳴らすと同時に、ビデオ録画を可能にします。
- ●このマスは上下左右自由に移動できますので、効率よく監視することができます。

タイムインサーター
￥34,000





カメラとビデオの間に入れるだけで、モニターに年月日・時刻が表示されます。表示位置・大きさ・濃淡の調整ができます。証拠としてビデオを録画する場には必須アイテムです。

●価格はお問い合わせ下さい。●表示価格は全て税別です。●広告に掲載してない物・他店に無い物等取り扱っております。

1.2G 2.4G 無線監視システム

やっぱり使うなら長く使えるものをおすすめします。



1.2G／2.4GHz 無線ユニット（音声対応）

当社カメラ全てに接続可能。

1.2G（送信・受信 各々1台）無線ユニット　￥48,000
4台まで受信可能。4chスイッチャー機能付き（切替時間1～30秒まで設定可）。
電波エリア インドア60m、アウトドア100m。

2.4G（送信・受信 各々1台）無線ユニット　￥53,000
8台まで受信可能。8chスイッチャー機能・タイムインサーター機能付き。
電波エリア インドア60m、アウトドア100m。

※無線の場合、カメラの設置場所の状況により映像の乱れが生じる場合があります。

SECURITY SYSTEM
株式会社セキュリティーシステム
ムセンショップ中野
〒164-0001 中野区中野5-32-5 神谷ビル3F
Tel. 03-3386-8171
Fax. 03-3388-9820

！技術者がいます!!

御依頼により、特殊機器の開発も致します

センサーの開発やあなただけのオリジナル防犯システム、高画質CCDカメラでの工場や倉庫の監視、遠く離れた店舗や会社の様子をオンタイムで見ることができる、そんなオリジナルのシステム作りもお任せ下さい。

夜なのにカラーで見える!!

カラーCCDカメラで0.05Lux（F1.2）の実力

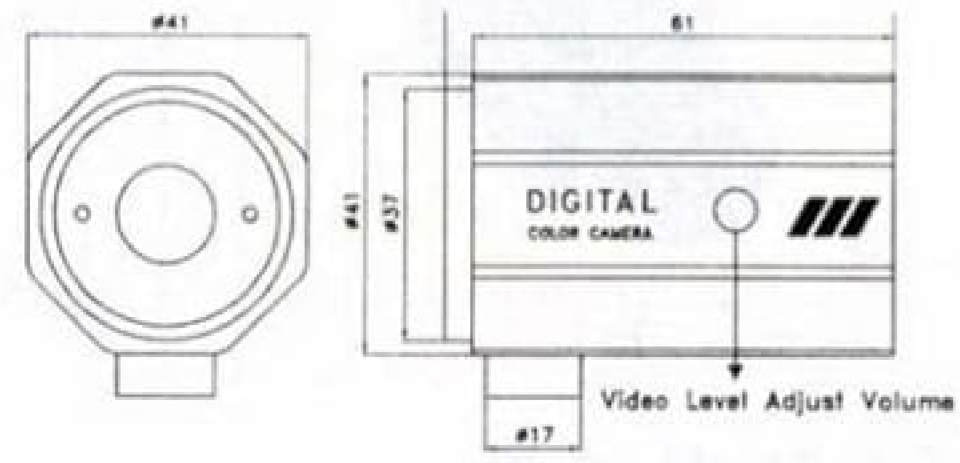




特価¥87,000（レンズ別売）

超高性能カラー　41万画素 デジタルCCDナイトビジョンカメラ

カメラ本体のビデオレベルを最大にすることで
カラーカメラが暗視カメラとして利用できる優れもの



さらに性能アップさせる高性能交換レンズ

暗視カメラをより一層明るくする
単焦点マニュアルレンズ
LA-SE2509
¥38,000
F値 0.95、水平画角 10.8°望遠タイプ

人に優しい監視をお望みならば
ピンホールレンズ
LA-SE0420PS
¥35,000
水平画角 59.9°

NEW



C&CSマウント対応 防滴型CCDカメラ

レンズ交換可能な防滴型。被写体までの距離・幅に応じてレンズをチョイス。
監視イメージにあった映像をモニターできます。
※オートアイリス・バリフォーカルレンズ・特殊レンズは対応できません

カラーCCD
¥48,000（レンズ別売）
1/3CCD
38万画素 480TV LINES
サイズ 42φ×76.4mm

モノクロCCD
¥38,000（レンズ別売）
1/3CCD
25万画素 380TV LINES
サイズ 42φ×64mm

防滴

シリンダー型カメラ
¥45,000



1/4CCD
25万画素 330TV LINES
スペック以上にクリアな映像
サイズ 25φ×75mm

シリンダー型防滴カラーカメラ
¥48,000



防滴

このまま屋外設置可能
デジタル映像でとてもきれい
サイズ 25φ×80mm

シリンダー型防滴モノクロカメラ
¥38,800



防滴

0.1Luxで非常に明るいカメラ
少々の暗がりでも撮影可能
サイズ 19φ×50mm

MINI I　高性能超小型ピンホールカメラ
¥24,000



音声対応0.1Lux
少々の暗がりでも撮影可能
サイズ 25×25×10mm

赤外線投光器
人に見えない光で暗闇を投射



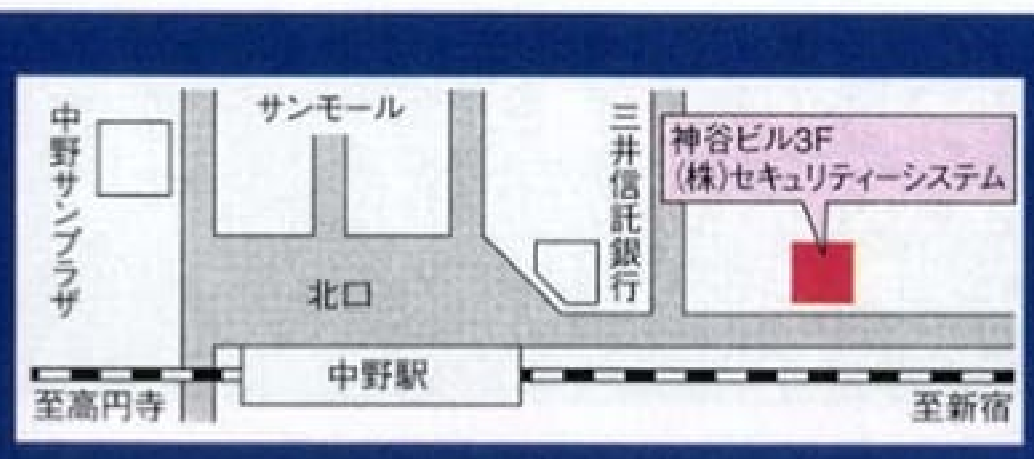
8m用	¥38,000
15m用	¥60,000
50m用	¥150,000

●価格はお問い合わせ下さい。●表示価格は全て税別です。●広告に掲載してない物・他店に無い物等取り扱っております。

各種カード・ローン取扱

振込銀行：住友銀行中野支店
（普）2047116（株）セキュリティーシステム

TVカメラのことなら専門の当社におまかせ下さい。お見積もり致します。
FAX注文24時間受け付け中。※お求めは現金書留かお振込又は代引きです。
代引きは宅急便か郵便局でもOKです。（3万円以内送料1000円）税別です。



セキュリティー21 仙台
〒980-0822 宮城県仙台市
青葉区立町20番10号ピースビル西公園
Tel 022-716-3177

カラー暗視CCDカメラ

超高感度 H² CCD搭載

超高感度カラーCCDカメラ

45g
マイクロ波
トランスミッター内蔵
180分充電池内蔵

5万円お得



TINY TC-59H²
¥59,800

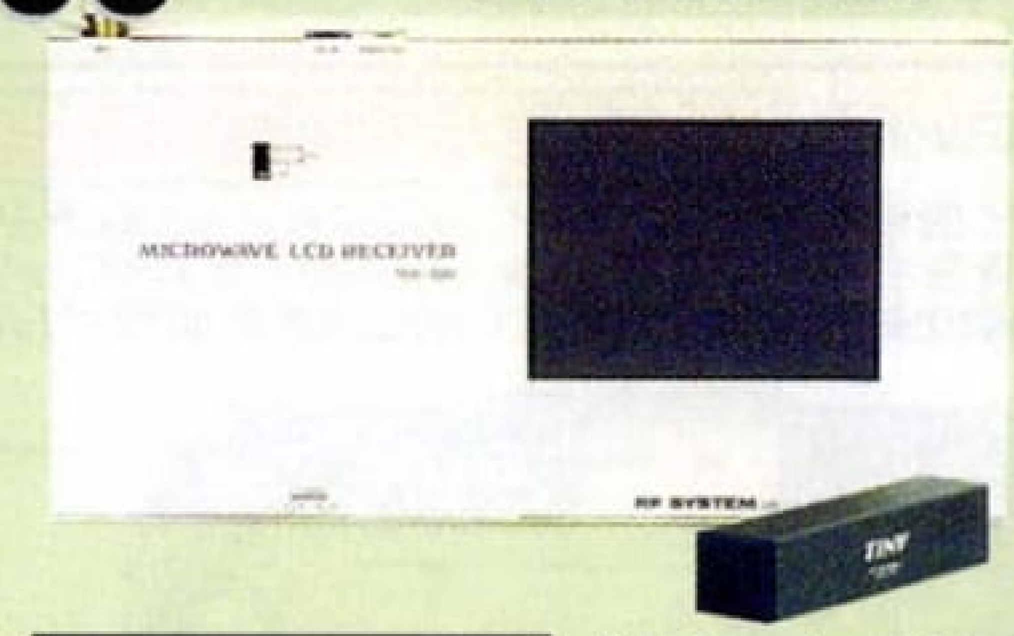
大好評につき

限定追加生産決定

残り台数わずか!!

マイクロ波チューナ内蔵LCDモニター
をプレゼント!!

3インチLCDモニター





LCDモニター付きの専用チューナーですのでその場ですぐに映像を確認できます。
●ビデオ出力端子
●3インチSNT

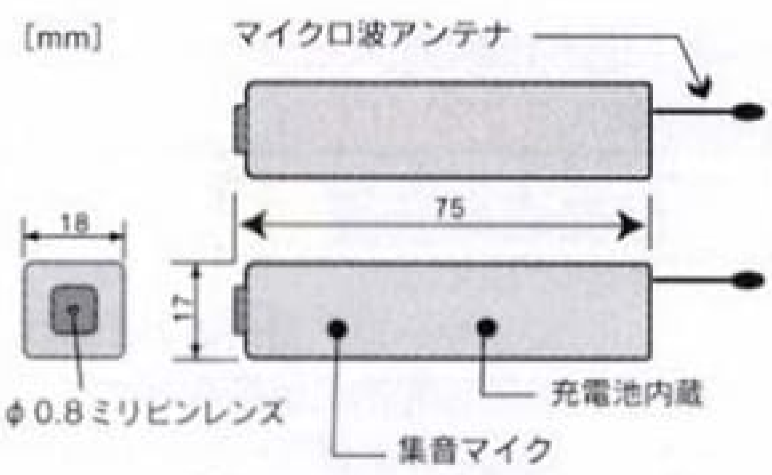
注文方法：現金書留

完全限定品です。ご注文の際は、必ず事前にお電話で在庫確認をして下さい。
予定数完売次第終了させていただきます。

TINY TC-59H² ¥59,800 **世界最小・最軽量**

■仕様

27万画素 1/4インチカラーH² CCD●φ0.8mmピンレンズ●デジタル全自動●集音マイク●電源：内蔵バッテリー180分：外部電源2.4V～3.5V〈170mA～130mA〉(外付け単3電池2本で10時間使用可)●サイズ17×18×75mm●重さ45g(バッテリー込)●トランスミッター 1.2GHz マイクロ波電波エリア100m



お詫びとお礼

TINY限定生産品(TC-355B、TC-59H²)につきまして、ラジオライフをご覧の多くの方々からご注文を頂き、誠にありがとうございました。TINYは、そのサイズから特別注文の超小型デバイスを数多く使用しており、その1部のデバイスの入荷が大幅に遅れたことから今回出荷が遅れ、ご注文いただきましたお客様には、大変ご迷惑をお掛けし、誠に申し訳ございませんでした。6月25日をめどに正常な納品体制に向けてフル生産に入っており、順次出荷させていただく予定でおります。新規ご注文の方はお手数ではございますが、事前にお電話にて納期をご確認の上、ご注文いただけますようお願い致します。今後もよりローコストで、みなさまにご愛用いただける製品開発に向けて、一層力を入れていく所在でおります。重ねてお詫びとお礼を申し上げます。 アールエフシステム研究所

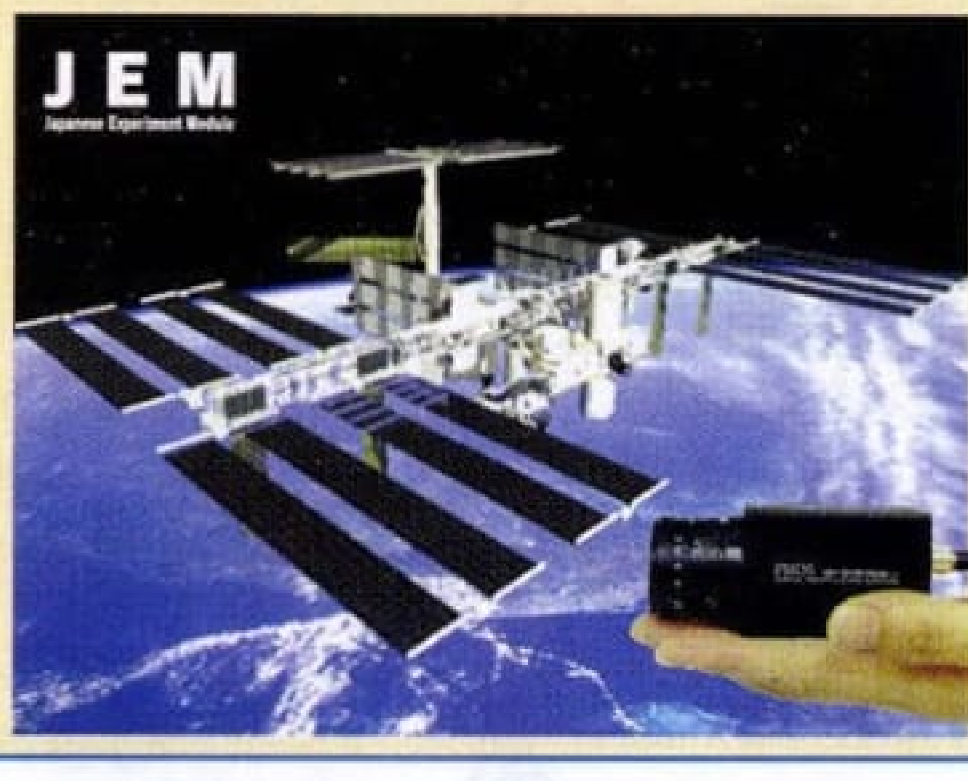
RF SYSTEM lab.はJEMプロジェクトに参加

2001年

国際宇宙ステイション

Japan(NASDA) participates in the program with Japanese Experiment Module(JEM)

アールエフシステム研究所の
全自動カメラ PRO5は
JEMプロジェクトに正式採用されました。
宇宙空間での植物培養実験の観察を地上へ送り続けます。
数々の地上実験の後2001年、地球から宇宙へ



いよいよ本格的な地上実験へ！

国際宇宙ステイションＪＥＭプロジェクトの本格的な地上実験が、いよいよ開始されます。
アールエフシステム研究所では、このＪＥＭプロジェクトにいちはやく参加。鮮明な画質と苛酷な使用環境に耐える信頼性の高さで、同プロジェクトに正式採用された全自動カメラＰＲＯ５が、宇宙空間での植物培養実験の観察画像を地上へ送信。
2001年、宇宙から地球へ。
RF SYSTEM lab.の先進技術が、貴重な宇宙実験データを地上へ送り続けます。

NHKとアールエフシステム研究所
との共同開発製品『カメカメ君』が、
優秀賞
を、受賞。
〈NHK放送センター（98年4月20日 渋谷）で行われた'98技術展で2カメ2VTR『カメカメ君』が優秀賞をいただきました。〉

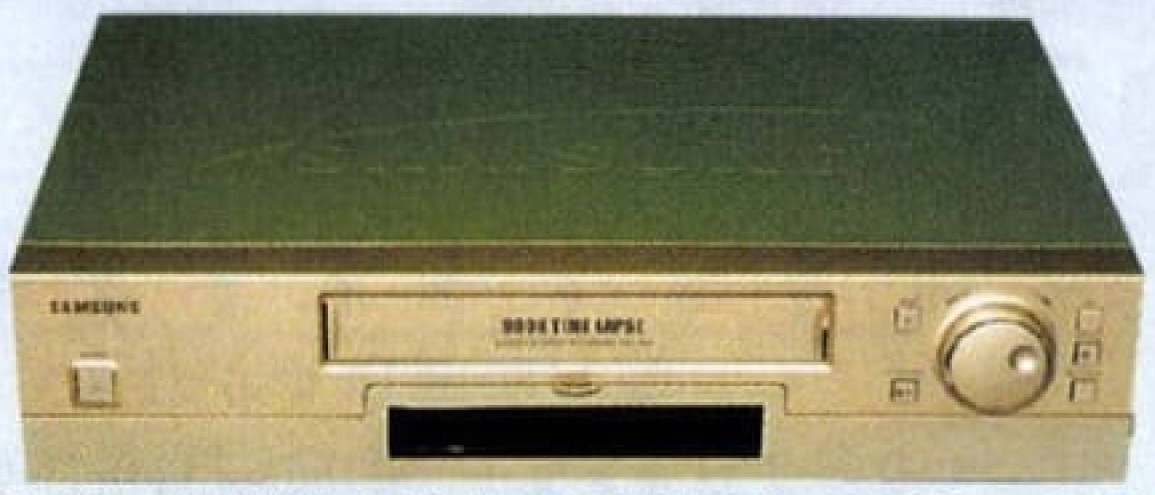


2カメ2VTR『カメカメ君』

証拠撮影・防犯・いたずら防止に最適!!
オフィス&ホームセキュリティの専門ショップです

最長40日間連続録画 タイムラプスビデオデッキ センサー自動録画も可能

120分テープで最大960時間録画。ダイヤモンドライクカーボンヘッドでリアルタイム録画
・6、18、30、72、120、168、240、480、960時間の中からお好きな録画時間が選択できセンサーと組み合わせ自動録画もできます。(音声は30時間まで)



待望の低価格

今までタイムラプスビデオデッキの960時間録画タイプは30万円以上してとても高額でした。手の届かない業務用特殊ビデオデッキでしたが、この高性能、高画質で半額以下でお届けします。尚、保証も1年間保証ですから安心してご使用頂けます。

●タイムジェネレーター機能で日付時間が入ります。●アラームカウント、録画モードを表示できます。
●リアルタイム機能で自然な映像を再生できます。●アラーム録画アラーム入・出力付。オートパワーオン、デッキをつなげてシリーズ録画も可能。
●使いやすいジョグダイヤル、録画ロック機能付。

大特価 128,000円

ハンディカム自動録画装置

お手持ちのソニーハンディカムに接続するだけでセンサー反応時のみ自動録画



※電源がオートオフになっても大丈夫です。電源が自動的にONになり、録画スタート人がいなくなれば自動停止。
ACアダプターでも乾電池でも使用できます。
ピンホールレンズ(逆像)も有ります。36,000円

AH-01 49,000円
(ハンディカムは別売)

待望のNEWタイプ 長時間全自動録画装置 センサー、カメラ、マイク、付

とにかく安く簡単に監視したい方へ。CCDカメラと音声マイクとセンサーが付いて、この価格。センサーが人、動物、車等をキャッチ。即録画スタート、いなくなれば1～70秒で自動停止。四分割器と組み合わせて4個のカメラ映像を録画したり、回転灯や自動通報装置、警報ベルとの連動も可能。



(ビデオデッキはシャープ製です)

カメラとわかりにくい、ピンホールレンズカメラ内蔵。人にやさしく監視できます。

他のCCDカメラも接続できます。
センサー感知角度110°
感知距離最大10m
カメラ画角 モノクロ90°
カラー70°

●センサー反応時のみ録画でテープに無駄がありません。カメラ、マイク、電源が1本のケーブルのため取付工事も楽々。N.O/N.C入出力できDC12Vで出力もできます。本格的セキュリティシステムにもステップアップできます。
ケーブルは10m付。 ご希望により20m、30m等延長できます。

モノクロAS-40 大特価 69,800円 (AS-41日付時間入87,000円)
カラーAS-50 大特価 79,800円 (AS-51日付時間入97,000円)

モーションデテクター

カメラがセンサーとなるため、屋外監視や長距離監視に最適



CCDカメラとデッキの間に接続してテレビモニターで調整するだけで画面上に変化が起きたら、作動し、ビデオデッキが自動的に録画します。
専用ビデオデッキ又はタイムラプスビデオデッキで使用できます。又、自動通報装置やブザー等も連動できます。CCDカメラはどんなタイプでもO.Kです。
専用ビデオデッキ付は89,800円

大特価 39,800円

無線式全自動録画システム



ワイヤレス人体感知センサーと受信パネルと自動録画ビデオデッキのセット価格。(カメラは別売)

WS-20 大特価 79,800円

自動通報装置



センサー反応時に最大4ケ所まで自動的に電話をかけ、あらかじめ録音したメッセージを流します。リダイヤル機能付
(注:ISDN回線は使用不可)

JH-110A 大特価 38,000円

工事不要 無線式セキュリティシステム

最大26個までセンサー増設可能。センサー反応時警報音がなります。又、センサー反応時全自動録画したり、自動通報したりできます。リモコンでON、OFF可能。



送信距離100m(無障害物)

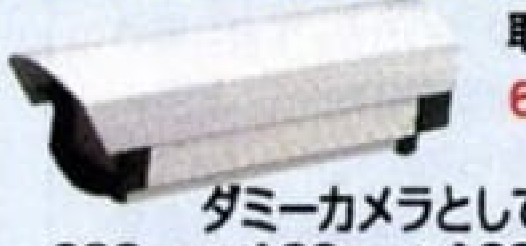
ドアセンサー	本体パネル	人体感知センサー
9,800円	28,000円	12,000円

カメラ取付金具



ストレート	ケーブル収納型
2,500円	3,000円

屋外防滴カメラハウジング



取付金具 6,000円
ダミーカメラとして使用可能。
388mm×100mm×122mm
大特価 9,800円

カメラ用Cマウントレンズ

4mm(79°)、6mm(53°) 8,000円
8mm(40°)、12mm(25°) 6,000円
他にもあります。オートアイリスも有
ピンホールレンズ広角(90°) 2,500円
ピンホールレンズ 117°タイプ 4,500円

カメラ用映像ケーブル

BNC又はRCAジャック付

5m	1,500円	10m	2,500円
15m	3,000円	20m	3,500円

電源、音声も一体になったケーブルも有ります お問い合わせ下さい。

赤外線照射器内蔵CCDカメラ

0LUXの暗闇でも大丈夫です、防滴。

屋外設置可能



0LUXの暗闇でもはっきりした映像が確認できます。照射距離は最大15m,これ1台でOKのため取付工事が楽々です。大特価 58,000円

(赤外線照射器のみ15mタイプ 29,800円
40mタイプ 58,000円)

1.2GHzトランスミッター

高性能150mタイプの送信機です。映像と音声が同時に使用できます。どんなCCDカメラにも対応します。チャンネルも8ch切換式で同時に8台まで使用可能。
受信機も1台で8ch受信できます。
大特価 24,800円
(専用受信機24,800円)

超小型カメラ用集音マイク

本体サイズわずか8mm×20mmのアンプ内蔵集音マイクです。カメラと併用できる12vタイプ ACアダプター別売
大特価 3,500円

販売代理店募集

工事業者の方大歓迎

●当社専門スタッフがお客様に合ったシステムをご提案します。
●消費税は別途必要です。

●ショウルームでは、デモンストレーション及び展示販売しています。お気軽にご来店下さい。

●ご注文は現金書留又は銀行振込、代金引替(ヤマト便)のいずれかで。代引きは手数料がかかります。

この価格で、この性能!!CCDカメラ買うなら当店で!!

●お客様にベストな防犯管理システムをご提案します。お気軽にご相談下さい。

ダミーカメラセット

お買得



屋外タイプも有り

取付簡単!!本物と同じケースを使用しているため、ダミーとわかりません。ケーブル収納型の取付金具付なので穴あけ不用。ビス止めのみでOKです。
専用レンズ・ケーブルのセット価格。

大特価 9,800円

高画質デジタルカラー1/3インチCCDカメラ



AVC572
ソニーデジタルイメージセンサー
400TV Lines
87mm×72mm(H)
最低照度1LUX F.2.0
画角92° 27万画素

AVC571
ソニーデジタルイメージセンサー
400TV Lines.音声マイク付
95mm×56mm×52mm
最低照度0.5LUX F.1.4
C.CSマウント、レンズ別売

どちらも大特価 39,800円

価格で選ぶならデジタルカラー1/4インチ高画質CCDカメラ

音声マイク付



AVC556 取付金具付
東芝デジタルイメージセンサー
1mmレンズ超小型カラー
36mm×36mm×15mm
画角70° 27万画素
330TV Lines

AVC552 ドーム型
東芝デジタルイメージセンサー
87mm×60mm
画角70° 27万画素
最低照度 2LUX／F2.0
330TV Lines

AVC550
東芝デジタルイメージセンサー
70mm×47mm×42mm
最低照度1.5LUX／F1.4
330TV Lines, 27万画素
C.CSマウント、レンズ別売

どれでも大特価 29,800円

赤外線対応モノクロ1/3インチCCDカメラ

音声マイク付



AVC306
36mm×36mm×15mm
ソニーイメージセンサー
画角92°(70°,117°タイプ有)
モノクロ 27万画素
1mmレンズピンホール

AVC372
最低照度0.1Lux／F2.0
ソニーイメージセンサー
画角92° 27万画素
87mm×60mm(H)
人にやさしく監視

AVC371
最低照度0.05Lux／F1.2
音声マイク付 27万画素
ソニーイメージセンサー
95mm×56mm×52mm
C.CSマウント、レンズ別売

どれでも大特価 19,800円

ワイヤレス1/3インチデジタルカラーCCDカメラ

工事不要　取付簡単

音声マイク付



●最大カメラ8台まで使用できます。
●SONYデジタルイメージセンサー
●最低照度1LUX.F2.0レンズ付
●400TV Lines 27万画素
●スイッチャー機能のみでなくご希望によりワイヤレス四分割もできます。
●1.2GHz150mタイプ

送信機内蔵カラーカメラと受信機のセット
大特価 89,800円

カラーカメラ4台と受信機のセット価格
大特価 198,000円

カメラ回転台 コントローラー付

見たい場所が見れる。



P-01
カメラを左右に自動又は手動で350度見ることができます。
W98×H105×D98
大特価 39,800円

PT-01
カメラを上下±60°、左右350度回転させて見ることができます。
W162×H180×D133
大特価 58,000円

(屋外設置用防滴タイプも有ります)

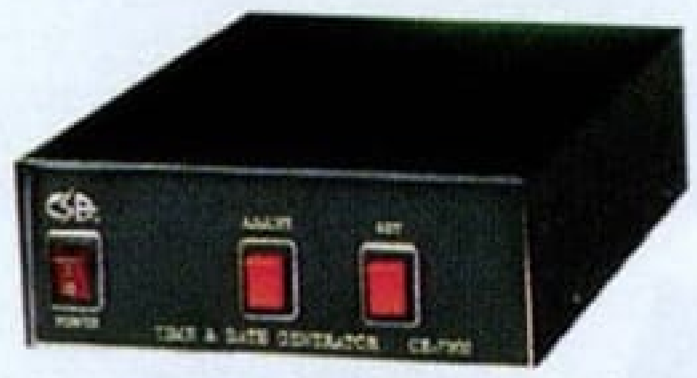
NEW 屋外設置防滴CCDカメラ



直径わずか17mm
B1000W
モノクロ27万画素
画角70°最低照度0.1LUX
取付金具付
直径17mm×65mm
大特価 29,800円

カラーでわずか直径21mm
AVC557
カラー27万画素
画角70°最低照度2LUX
取付金具付
直径21mm×72mm
大特価 39,800円

タイムジェネレータ



ビデオデッキとカメラの間に入れるだけで、年、月、日、時、分、秒が入ります。既にカメラとデッキが設置してある場合でも簡単取付。証拠映像提出にはかかせない商品です。停電でもバックアップメモリー付きですから安心。

大特価 18,000円

デジタルマルチプレクサー

新発売

カラー&モノクロ8分割&16分割機能



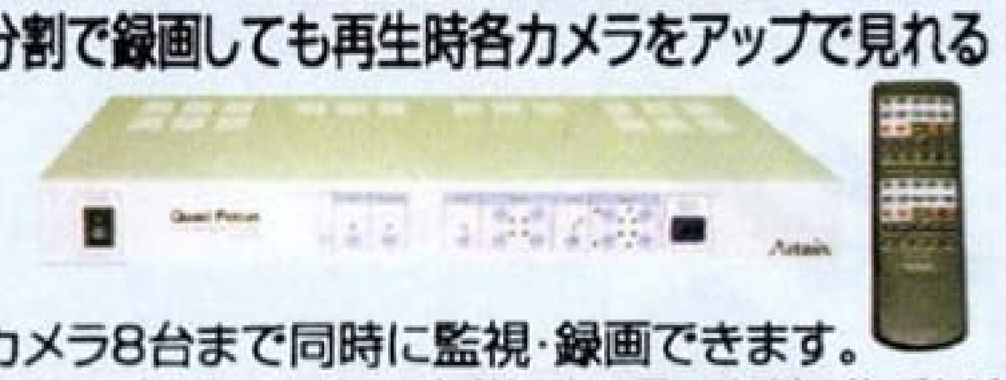
(写真はカメラ8分割です)

●8分割用はモニター、録画再生時に各カメラをアップ又は四分割や9分割にできます。16分割用はアップ4、7、9、10、13、16分割など再生時でも見たい映像が自由自在です。
●アラーム入出力もできます。
●S-VHS対応で高画質、400TVライン
●この機能でこの価格。事件、事故の確認には最適
●カメラ16台を1台のデッキで完全対応できます。

カメラ8分割用 198,000円　カメラ16分割用 298,000円

カラーデジタル四分割器

四分割で録画しても再生時各カメラをアップで見れる



●カメラ8台まで同時に監視・録画できます。
●タイムジェネレーター内蔵で年、月、日、時、分、秒が入ります。又、各カメラのタイトル文字が8文字まで表示可能
●デジタルプレイバックモード付ですから、再生時に各カメラのアップ映像が見れます。
●四分割画面が自動切換できスイッチャー機能付
●1ケで4台まで使用できるリモコン付

大特価 98,000円

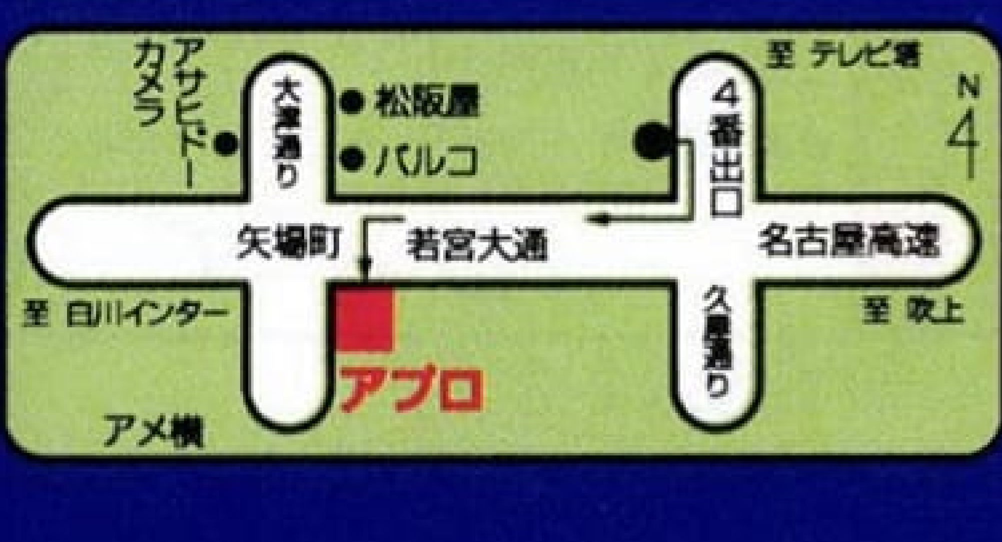
モノクロデジタル四分割器



●タイムジェネレーター内蔵タイプは、月、日、時、分、が入ります。(日付け入タイプ)
●モノクロカメラを四分割し同時にモニター、録画でき、オートスイッチャー機能付です。
●240mm(W)×45mm(H)×150(D)mm

大特価 39,800円(日付入り49,800円)

地下鉄矢場町4番出口下車徒歩3分



矢場町交差点南東角

有限会社 アプロジャパン
Total Security System
TEL.052-238-1755
FAX. 052-238-1756
〒460-0011 名古屋市中区大須4-1-2 三玉ビル2F
営業時間／10:00～18:30 定休日／毎週日曜・祭日
振込先・さくら銀行 名古屋栄町支店 ㊢3280225

※人探し・追跡調査・盗聴発見５万円より。相談無料、追加料金なし。

☆ローン扱っております。詳しくはお問い合せ下さい。豪華カタログ：切手500円同封の上お申し込み下さい！盗聴カタログとご明記下さい。

お気軽にお問い合せ下さい。問い合せ先：☎03(3818)2684担当高橋(秘密保持の為、調査場所以外の電話からおかけ下さい。)

電話情報・車両追跡・室内情報・音声チェンジ・自動録音…初心者でもOK！

最新版 大特価セール！欲しい情報すぐキャッチ

電話専用情報器

初心者でも誰にも気付かれず簡単に取り付け離れた所でラクラク盗聴のベストセラー品



UT-600 電話専用受信機とセットで自動録音もできるヒット作。100〜200ｍOK！ 誰にでも簡単に知られずに設置できる。サイズ：18×38×８㎜。 定価¥88,000➡特価¥40,000

UT-700 最新改良超小型。ＵＨＦ帯受信機使用出力強力。自動録音可。100〜200ｍOK！ サイズ：20×12×12㎜。電話器内でも電話線にも直結簡単。 定価¥98,000➡特価¥43,000

MC-33 通話内容がＦＭラジオに筒抜けになる便利物。サイズ：13×32×９㎜。 定価¥30,000➡特価¥20,000

TX-6 ＶＨＦ帯受信機とセットで盗聴する高感度品。100〜200ｍOK！ サイズ：49×13×17㎜。 定価¥88,000➡特価¥48,000

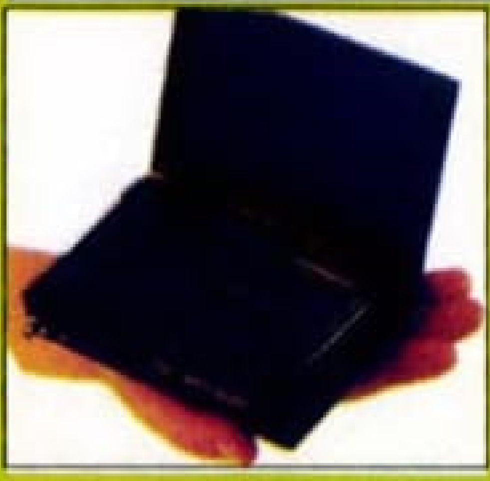
BC-700 延長コード式電話発信機。壁コンセントを延長させるだけで、誰にも気付かれずに設置。受話器を持ち上げると自動発信。 定価¥98,000➡特価¥48,000

TS-405 ＡＬＣ回路内蔵・自動録音機。電話回線に直接つなげば音量を自動調整し、鮮明に自動録音。 定価¥38,000➡特価¥18,000 専用テレコは特価¥39,000

MT-900 ＡＬＣ内蔵電話用発信機。３種類の接続コードで電話回線のどこにでも取り付けOK！ 音声を自動的に拡大し録音できる。 定価¥89,000➡特価¥52,000

全自動電話室内録音機

自動受信装置音量調整で会話を簡単・鮮明にラクラクキャッチする



MCR-120 世界初！ 小型軽量全自動受信録音。ＵＨＦ、オートリバース、２時間録音OK！ 機動性抜群で通話時のみ録音可能。130×80×30㎜。 定価¥200,000➡特価¥135,000

UCR-120DX 200〜400ｍ離れても無人自動録音。ＵＨＦ帯オートリバース、携帯可、２時間録音、ACアダプター、M型コネクターで通達距離をさらにのばせる。シガープラグでもOK！ 定価¥178,000➡特価¥135,000

UCR-500EX 電話・室内両用５時間自動受信録音機。電池とAC電源が両方使える。カーバッテリーでもOK！ 会話用でも音がした時だけ録音するので効率的。90×239×37。 定価¥280,000➡特価¥183,000

KCR-1500 25時間自動受信録音機。３台のテレコが本体とアタッシュケースに内蔵。室内録音はVOR付発信機を使用すると、数日間分の録音可能。455×330×90。 定価¥400,000➡特価¥280.000

会話用トランスミッター

まさかこんな物まで…油断大敵／雑音なし



AZ-E ３穴延長コード、コンセント型発信器。音声起動内蔵で誰にも気付かれない。100〜200ｍ。 定価¥78,000➡特価¥47,000

UZ-400 ＵＨＦ帯小型強力発信器。連続140時間。66×27×14㎜。 定価¥88,000➡特価¥40,000

U-110CHIBI ACコンセントクリップ式ＵＨＦ帯発信器。ACライン、コンセント内部にクリップするだけ！ 電源不要。41×35×13㎜。 定価¥89,000➡特価¥48,000

TX-S ＶＨＦ帯小型軽量発信器。300〜500ｍ。44×30×14㎜。 定価¥58,000➡特価¥20,000

TX-1000 ２㎞カバーエリアＶＨＦ帯発信器。ＢＮＣコネクターに各種アンテナ接続可。 定価¥118,000➡特価¥88,000

オーダー受付中 AC電源使用か電池使用の物すべてに発信機を設置いたします。プレゼントしても喜ばれて秘密の会話をバッチリ聞けちゃう！
■ぬいぐるみ、ランプ、時計、置物など…… 何でもご相談下さい。

専用レシーバー

UHF、VHF帯人気集中でひっぱりだこ 遠くから小型専用レシーバーでキャッチ！



USD-100 ＵＨＦ帯ポケットサイズ受信機。イヤホン受信、録音可、２チャンネルスピーカー内蔵。68×109×29。 定価¥60,000➡特価¥48,000

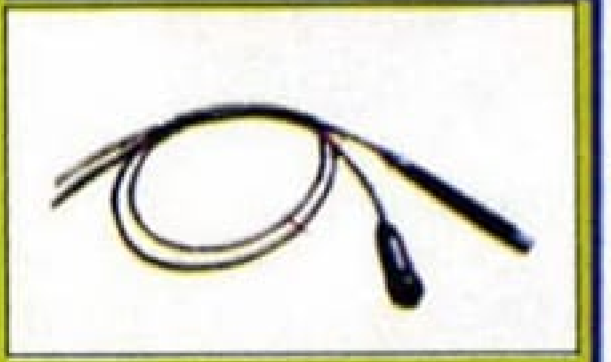
UZ-100M ＵＨＦ帯３チャンネル切替え受信機。ホイップ、ヘリカルアンテナ付属。50×82×21㎜。 定価¥80,000➡特価¥45,000

UZR-CHARGER ＵＨＦ帯充電式小型受信機。アンテナなしでも充分な感度。新素材により軽量化実現。79×55×18㎜。 定価¥78,000➡特価¥45,000



MZ-800 ＵＨＦ帯Ｓメーター付３チャンネル受信機。電話録音ジャック付、電源可能。 定価¥120,000➡特価¥88,000

録画用盗撮スコープ

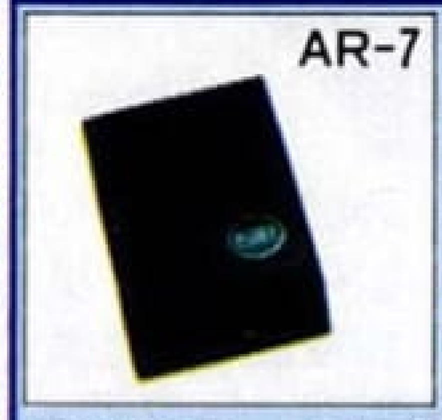


対物外径３㎜、独立型。ライトガイドもついているので暗所、隙間、奥まったどんな所でも見ることができます。

ビデオカメラ接続用ファイバースコープ

VS-1 1ｍ 特価¥49,500
VS-2 2ｍ 特価¥59,000
VS-3 3ｍ 特価¥69,000

FM送信機・FMラジオで離れた所で音声キャッチ！



AR-7 一度設置したら3日間連続送信。200ｍ範囲OK！ サイズ：30×23×9㎜、20ｇ。 定価¥38,000➡特価¥18,000

AR9DX 電源スイッチ内蔵。カバーエリア500ｍの強力型。サイズ：43×30×15㎜、40ｇ、25時間。定価¥48,000➡特価¥20,000

AR-505 長時間の連続使用可。200時間送信。100〜200ｍOK！ サイズ：66×27×14㎜、61ｇ。 定価¥78,000➡特価¥22,000

盗聴発見・マルチバンドレシーバー

AR-38 秘話解読装置を内蔵

ポケットサイズの超小型、軽量、簡単操作の超感度マルチバンド受信機

自動車電話・携帯電話・コードレス電話・警察署括系・速度取締連絡無線波・パーソナル無線・業務用ＭＣＡ無線をラクラクキャッチできるマルチタイプのすぐれもの！

特価38,000円



SM-2

サイズ	139×64×30㎜
重量	400ｇ
使用電源	006P 9V
電源寿命	70時間以上
周波数帯	1〜1000MHz
モード	FM

レベルメーターと警報音を確認しながら、盗聴器の設置場所をつきとめる。近づくと針が右にふれ、大きい音が鳴るので、どこに仕掛けられているか発見できる。

特価98.000円



ハンディーカーハンター車両追跡



BB-6 **MZ-55** 捜査、尾行、追跡装置。ターゲットは決して見逃さない高性能車両追従機。
セット特別価格¥230,000

BB-6 車両発信機
115×65×68㎜、タイマー付5段階設定、2〜41㎞離れてもOK。単II×４。 特価¥59,000

MZ-55 追従用受信機
バーディー三素子アンテナ付、6チャンネル選択可能。 特価¥180,000

あきらめていませんか？日本全国人を探します。

警視庁ＯＢによる調査部門開設しました。
自分で調べられない事、解決できない事、知りたい事、何でもご相談下さい。

- 取引先信用調査 4万円より
- 盗聴発見調査 6万円より
- 夫婦間問題・尾行・素行調査 6万円より
- 人探し・所在調査 10万円より

相談無料 追加料金なし 担当 高橋

Tel.03-3818-1355

コンクリートマイク

外から室内をラクラクキャッチ！



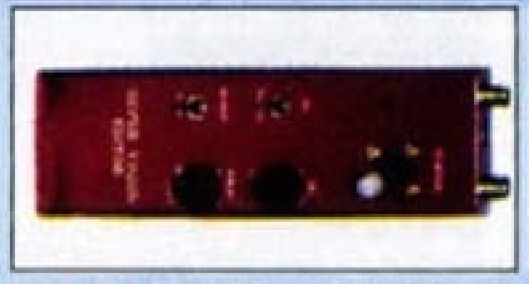
SM-222 リーズナブルな感度良好のラジオ不要イヤホン直接式。120時間。 定価¥38,000➡特価¥12,000

MW-33 鉄筋コンクリートを貫通して音声キャッチ。イヤホン直接式。120時間。 定価¥48,000➡特価¥18,000

SK-300 高感度セラミックマイクで雑音シャットアウトの高精度最新型。 定価¥76,000➡特価¥53,000

SK500T １台６役➡さらに知恵をしぼれば10役以上にもなる。コンクリート壁、室内音声、FMワイヤレス、電話、録音、補聴の機能の組み合わせで13通り以上の用途が可能。VHF帯で離れた所でもOK！ サイズ：15×38×61㎜、100時間連続OK！ 定価¥85,000➡特価¥56,000

リモコン型モザイクノン



Y-40 モザイク、ネガポジ反転両用、高性能電子ビデオ編集機、手のひらサイズのリモコンタイプ。コード３ｍ、AC100Vアダプター、高画質切替モード付、ＴＶとビデオの間に接続するだけで取付簡単。 定価¥60,000➡特価¥35,000

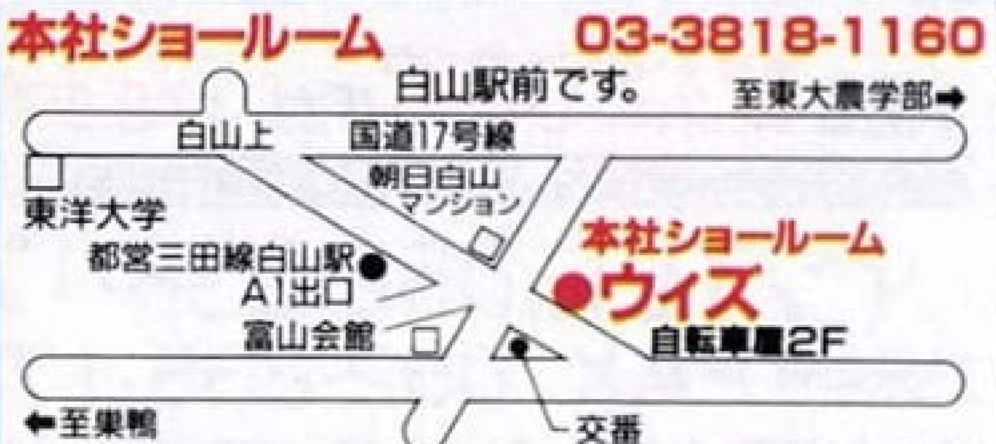
指向性マイク・音声変換機



KM-358 指向性望遠マイク、遠く離れた音声をキャッチするための超指向性。テレビや演劇などの舞台でも使われているものを一般向けに！ ８点セット／サイズ：78×55×20㎜。 定価¥56,000➡特価¥48,000

店頭販売中／商品五千種類以上

本社ショールーム 03-3818-1160



〒113-0001 東京都文京区白山1-32-8 AM10:00〜PM9:00(土、日、祝休)

- 商品番号、〒、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留か葉書、FAX、電話でお申し込み下さい。
- 前金の送料1000円、代金引替1500円、消費税は別にかかります。
- 切手大歓迎／(1割増、要書留)
- 不良品以外の返品はご容赦下さい。
- 日時指定500円増。
- 一部地域別途料金加算されます。

※ショールームに下着、健康器具、情報機、ビデオ、アダルトグッズetc、全て揃えております。見て、試して、納得してお求め下さい。

お申込みは簡単です！

受注専用電話 (AM10:00〜PM 9:00 土、日、祝休) 03-3818-1160
FAX注文 (24時間年中無休) 03-3818-0757
●銀行振込先：三和銀行 白山支店 (普通)1002000
〒113-0001 東京都文京区白山1-32-8(グランドシティ白山)
ウイズ G1係

卸販売しております。お気軽にお問い合せ下さい。☎03(3818)1355 ☆切手購入します。

日本初登場の超一級品

赤外線塗料
CI-600





当社の赤外線塗料 **CI-600** を紙などに塗り込むことによって肉眼では、見分けのつかない点・印・文字などを見分けることが出来ます。

~~¥400,000~~ (税別)
TEL にて特価

- ●極秘メモなどに最適　●セキュリティーにも最適
- ●カードマジックなどにも大活躍（トランプカード OK）

赤外線塗料 CI-600 を見分けるのに必要なフィルター **FB-2000** を CCD カメラ等に装着させてからご覧になって下さい。



フィルター
FB-2000

~~¥27,800~~ (税別)
TEL にて特価



FB-2000 を鞄又はたばこケースなどに付け加えることによって、いままで煩わしかったピンホールレンズの 1 ～ 2mm 穴を全く開けることなく撮影可能な特殊加工を致しております。

※商品は代金引換便にてお渡し致しますので、送料+手数料を含んだ価格になります。

ご注文・資料のお求めは、電話又はFAXで（日曜・祭日 休）

●赤外線製品、加工等相談に応じます。●全ての赤外線製品対応。●極秘商品のため、プライバシーを厳守いたします。●当商品を悪用することはご遠慮下さい。●数量に限りがあるめ、お早めのご注文をお勧めいたします。

TEL 03-3207-7076 FAX 03-3202-3837 営業担当 富田

オフィスCCDサービス 新宿区西早稲田3-15

リスナーが到達する。

理想のレシーバーは見つかりましたか?
ある時はインドアでじっくりと、そしてある時は屋外でアクティブに。
海底の深みから宇宙の彼方まで、無限の広がりをもつ希少な電波をとらえるその確度。
数あるレシーバーの中から、AOR製品をお選びいただいたユーザーの皆様に
ご満足いただける納得のクオリティー、それはAORの理想そのものです。



ノイズブランカー、自動周波数同調、AM同期検波を
標準実装したバージョンアップモデル。

AR5000+3

標準価格 ¥227,400

ユーザーのニーズをくまなく満たした
究極のロングセラー機。

AR5000

標準価格 ¥198,000

受信の世界を楽しむ人だけが知りうる快感。それは単に性能だけの追求では得られない。サーチ、スキャン、メモリー、パネルレイアウト&操作性。どれをとっても扱いやすくて多機能満載。リスナーの皆様にAORが自信をもって送り出す受信機一台一台全機種に限りない愛情が込められています。



●電波が見える!●

SDUがより大きく、
見やすくなった
LCD表示を実現し、
新登場。

スペクトラムディスプレイユニット

SDU-5500

標準価格 ¥98,000

AOR®

株式会社エーオーアール 〒111-0055 東京都台東区三筋2-6-4

●カタログご請求(要切手200円)は、弊社RL係へ※製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。

レシーバーはAOR。



新発想・発展形ハンディレシーバー。
2GHzを超えた驚異的ワイドバンドを実現。

AR 8200

標準価格 ¥77,700

未知の電波を、「**Reaction Tune**」※で探せ!
受信機にニュータイプのパートナー新登場。

Mini SCOUT

標準価格 ¥49,800

※「**Reaction Tune**」:OPTOELECTRONICSとAOR®が提案する「未知の電波の周波数を周波数カウンターで計測し即、広帯域受信機で受信する」という全く新しい受信スタイルです。



AR7030 PLUS

標準価格 ¥158,000



AR8000

標準価格 ¥74,800



AR16

標準価格 ¥39,800

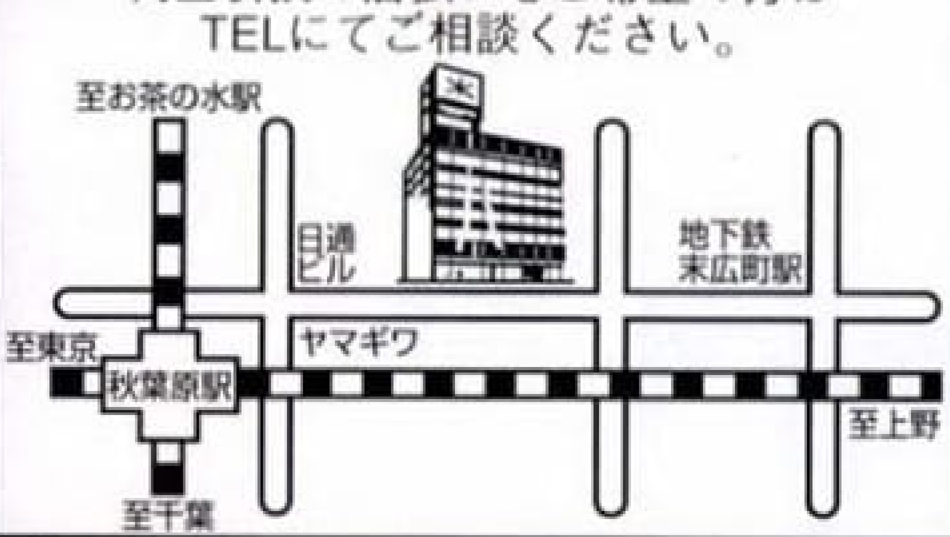
TEL (03) 3865-1681(代) FAX (03) 3862-9927 http://www.aorja.com E-mail:post@aorja.com

※広告に掲載の製品の価格には消費税は含まれておりません。

インフォメーション無線いろいろ……

株式会社 カクタ TEL (03) 3255-5461 FAX (03) 3257-3665
エックスワン 通販部 〒101-0021
東京都千代田区外神田3-13-8

代金引換の着払いをご希望の方はTELにてご相談ください。



ご送金方法は現金書留、あるいは銀行振込でお申込みください。なお、住所、氏名、電話番号、モデルナンバーを忘れずにご記入ください。振込先：三和銀行 秋葉原支店（普）10177 （株）カクタ

パナソニック
7.0型ワイドテレビ付
ボイスコントロールDVDカーナビゲーションシステム
CN-DV2000TWD 定価~~¥284,000~~



■全国約680都市で個人宅家形にピンポイント。全国約2500万件の個人宅住所ピンポイントデータを収録■反応速度を驚異的に高めた一発検索のボイスコントロール
FM多重/光・電波ビーコンのVICS3メディアを1DINに内蔵（DV2020T）
CN-DV2020TWD 定価~~¥314,000~~

7.0型ワイドTV付 DVDカーコンピューターセット《サイバーナビ》
パイオニア **AVIC-D9500**
定価~~¥298,000~~
■あくまでもドライバーの目線に忠実なドライバーズビュー
■都市の景観を圧倒的なリアリティで再現するビジュアルシティマップ



DVDナビシステム
SONY **NVX-DV701**
定価~~¥285,000~~
■世界最小
■世界最速だから、ドライバーにストレスを感じさせない。
■「くるくるピッピッ」のジョグリモコンにより操作がシンプルでカンタン。
■「音声認識」だから、声で確実に指示ができる。

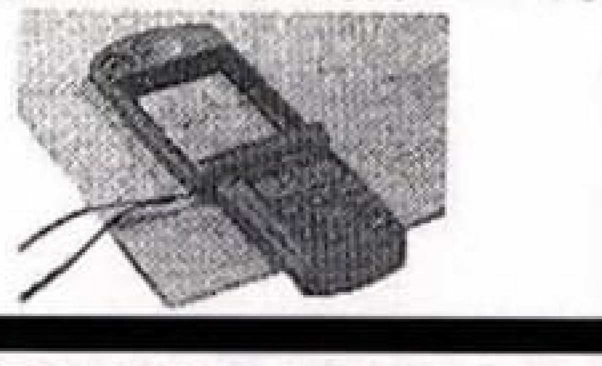


デルNAVI
パナソニック **KX-GT20Z**
定価~~¥135,000~~



■5.8型ワイドTFT液晶搭載/簡単・多機能
■TV・VICS・D-GPS付き、ポータブル一体化■簡単操作・簡単案内「らくらくドアメニュー」「シンプルナビゲーション」

松下電工 **ERV870-H**
定価~~¥66,000~~
特価¥49,800
（送料・消費税込）
■経度・緯度線付地図で今いる場所がわかる。
■目的地までの距離と方向がわかる。



エンペックス **GPS-38EX**
定価~~¥45,000~~
特価¥39,000
（送料・消費税込）



■フィールドで、車の中で、どこでも簡単に使えるポケットサイズ！
■完全日本語で、わかりやすいグラフィック表示を実現！

エンペックス **GPS-65EZ**
定価~~¥39,800~~
特価¥34,800
（送料・消費税込）



■海で、山で、空で…世界対応のポケットナビが日本地図を搭載。
■片手で使える簡単操作！アウトドアに最適な生活防水設計（JIS4級）。

ハンディーナビゲーションシステム
コロンブス
SONY **GPX-V55**
定価~~¥190,000~~



■コロンブスがVICSに加え、D-GPSも内蔵で新登場。■車外へ持ち出せばハンディナビとして活躍。
■正確な位置表示で25mスケール詳細市街図もさらに生かせます。

マランツ **AX400B**
定価~~¥39,800~~
特価¥34,000（送料・消費税込）



■100kHz～1299.999MHz(一部周波数を除く)AM/WFM/NFM
■世界最小・最軽量ボディ
■単3×2本の省電力設計
■一発選局、簡単操作。ハイレベルな機能拡張モード
■800chメモリーや20バンドメモリーなどメモリーを強化

オールモードワイドバンドレシーバー
スタンダード **VR-500**
定価~~¥54,800~~



■0.1～1300MHz*をオールモードでフルカバーする、超小型・軽量のワイドバンドレシーバー（*一部周波数帯は除く）
■10キーにより、素早い周波数設定が可能■1000チャンネルの大容量メモリー搭載
■目的の信号を素早くキャッチする、多彩なサーチ&スキャン機能■バンドスコープや各種情報を表示する、ドットマトリクス液晶ディスプレイ採用

ICOM **IC-R2**
定価~~¥24,800~~
TELにてお問合わせください。



■カンタン操作で、ワイドな受信レンジ
■受信範囲は0.495～1309.995MHzと広帯域（一部周波数帯を除く）
■超小型サイズ58W×86H×27Dmm
■アウトドアでも安心、JIS防滴II形相当の防滴ボディ
■大口径36mmの高音質スピーカーでクリアな受信音

AOR **AR8200**
定価~~¥77,700~~
TELにてお問合わせください。



■受信周波数500kHz～1900MHz。
■オプションのカードを本体内に差し込むだけで性能、機能がアップします。
■大型のLCD画面の採用。
■バンドスコープ機能充実。
■チューニング、メモリーch呼び出し、スキャン等、片手操作可能。
■コンピューターとの接続OK。

ユピテル **MVT-3300**
定価~~¥48,000~~
特価¥19,800
（送料・消費税込）



■盗聴電波を速やかに探す、バスタースキャン機能。
■音声反転の秘話交信が聞ける、秘話解読機能。
■聞きたい情報を素早く探し出せる、10バンドサーチ機能。
■簡単操作で選局できる、プリセット機能。
■200chメモリー。

ユピテル **MVT-7200**
定価~~¥68,000~~
TELにてお問合わせください。



■530kHz～1650MHzをオールモードでフルカバー。
■LSB/USBを独立モードで装備。
■10バンドサーチ、1000chメモリー、多彩なスキャン機能装備。
■3段階バッテリーセーブ機能。
■バックライト付ディスプレイ、キーイルミネーション。

ユピテル **MVT-9000mkII**
定価~~¥90,000~~
TELにてお問合わせください。



■531kHz～2039MHzオールモードフルカバー（一部周波数を除く）
■WFM/FM/AM/NAM+LSB/USB
■バンドスコープ機能、他の周波数にダイレクトにアクセスできるマーカー機能、デュープレックス受信機能装備
■秘話解読機能付

ICOM **IC-PCR1000**
定価~~¥49,800~~
TELにてお問合わせください。



■パソコン操作型の新世代レシーバー
■世界の電波とFM文字多重放送に対応。受信周波数範囲は0.01～1300MHzと広帯域。しかも、WFM/FM/USB/LSB/AM/CWの多彩なモードを搭載!
■通信機型・ラジオ型・コンボ型の3画面表示
■信号分布を監視できるバンドスコープ機能

AOR **AR5000**
定価~~¥198,000~~
TELにてお問合わせください。



■10kHz～2600MHz、FM/AM/LSB/USB/CW、5VFO、1000chメモリー■周波数を合わせるだけで電波型式、ステップ、フィルタ帯域幅などが選択される「オートモード機能」■メイン、サブ2つのダイヤル装備■超高速スキャン（45ch/秒）搭載

AOR **AR7000**
定価~~¥168,000~~
TELにてお問合わせください。



■世界初、ワイドバンドスキャナでDSPによるオールモード(SSB/CW/AM/FM/WFM)復調を実現。■スキャン/サーチをカラーLCDに一発表示。見える受信機で操作も簡単。■完全に独立した2つのVFOと100ch×15バンク=1500chのメモリを搭載。

アイコム **IC-R8500**
定価~~¥168,000~~
TELにてお問合わせください。



■0.1～1999.999MHzの超ワイド（一部を除く）
■マルチモード搭載
■1020chの大容量メモリー
■オーディオピークフィルタ搭載

アンテナ/受信アンプ超特価サービス（送料・消費税込）

■D-130…特価¥11,000
25～1300MHz受信、スーパーディスコーン。全長：1.7m 重量：1kg

■D-190 … 特価¥9,000
100～1500MHz受信、スーパーディスコーン。全長：0.84m 重量：0.52kg

■DPLUS-J 特価¥9,000
500kHz～1500MHz受信可能直下型受信アンプ、利得：20dBMAX。
※DC用**DPLVS-P**もあります。

商品価格+送料に5%消費税が加算されます。

凄すぎる!!

5倍速デジタル聴

不思議!? 頭がすごくよくなった

「人の話が手に取る様にわかる」
「なぜか授業の内容を、よく覚えている」
「最近、仕事の効率がよくなった」

今、MD版5倍速デジタル聴は、あらゆる場面で大活躍している。

それもそのはず、私どもサクセスインテリジェンスジャパンサービスプログラムでは、医学博士監修のもと**「速度を速くして言語を聴くトレーニング」**を取り入れているから。

現在の大脳生理学上でも、このトレーニングは人間の物事の理解度をかなり速くできるという研究結果が、報告されている。

しかも業界初の5倍速！ここが、このトレーニングの凄いとこ。最初は、自分にあった速度からはじめても、いつしか5倍で聴けるようになっている。これは、**習慣による脳の活性化で**君の頭が物事を速く理解するようになったからだ。

もちろん頭で聴くものならではと、**音のきれいさにもこだわって、これまた業界初のMD版**にもなっている。

まだMDをもっていない君でも大丈夫。もっていない場合は、きちんとプレゼントしてくれる。

さあ、君も自分の能力の向上に驚いてみよう。



人生こんなに楽しくっていい?

サクセスインテリジェンスジャパンサービスプログラムはとても楽しい。**「人生、考え直すようになりました。」**こう答える人のなんと多いことか！誰でももっとこうなりたい、ああなりたいと思っているはずだが、現実そううまくいかないことだってある。しかし、それは自分の才能を完全に出し切れていなかったり、あるいは、まったく気付いていなかったという事が非常に多い。君のまわりでもいるだろう、あまりめだたなかった人が、自分のやりたいことをみつけた途端に急に輝き始めたなんてことを…。

このプログラムではそんな自分の才能を、ただ頭を良くすることだけではなく、もっともっと伸ばしてほしいと思っている。だからこそ内容にしても非常に現実的なわかりやすい話しから入っていく。

「自分の生き方のヒントがわかった」と言い切ったある男性は、イメージトレーニングで使われている音楽を聴いていて涙してしまったともいう。あなたもきっと毎日が楽しくなるだろう。

問い合わせが殺到するその訳とは…

「友達からすすめられて…」という問い合わせが殺到している5倍速デジタル聴。

それはとても思いやりのあるプログラム内容にあるという。

その秘密は、サクセスインテリジェンスジャパンサービスプログラムの開発が、15年の間練りつづけられ、そしてあらゆる能力開発を研究したものであるからだ。

当初は、ごく親しい経営者たちなどに販売していたのが、あまりの評判の良さに一般販売の道を歩くこととなった。

「頭が良い」とは、どういう事か?

~コンピューターと脳の比較~

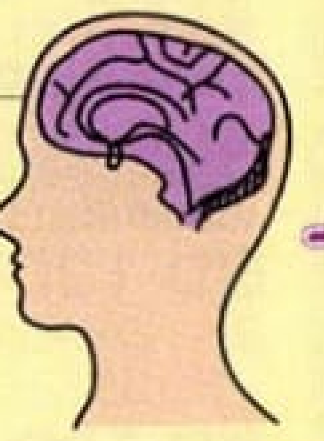
高性能コンピューター

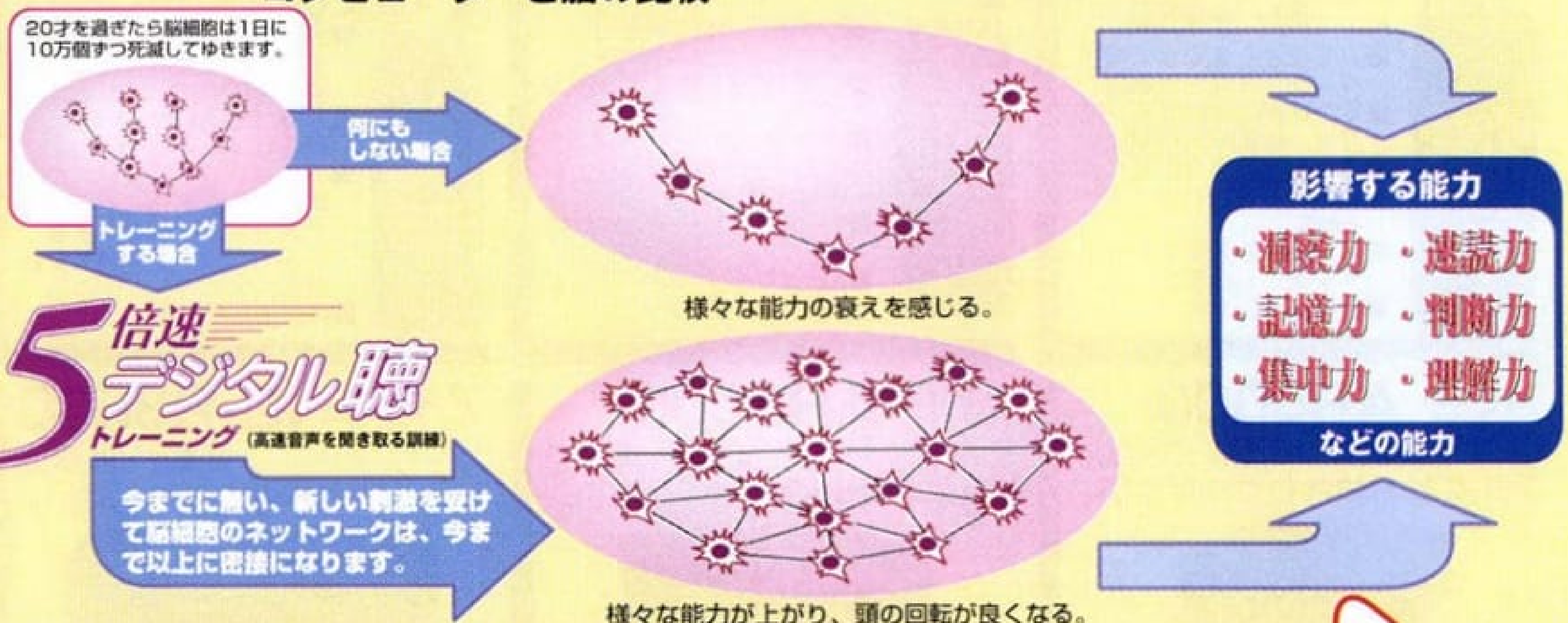
多くのチップがあって、それをつなぐ配線が精巧かつ密であるほど、高性能のマシンになります。



人間の脳

神経細胞と神経細胞をつなぐネットワークがより精巧で密に作られている人ほど、的確な判断力と行動力を持ち合わせ頭の回転が良いと言えます。





資料を無料で差し上げます。ご請求は右のハガキで!!

お電話 0120 FreeDial **0120−366−808** サクセス インテリジェンス 総合サービス
10:00AM~8:00PM（日・祝を除く）

（注）携帯電話・PHSではフリーダイヤルは継がりません。042−360−1921へおかけください。


Satellites & Amateur Radio
www.hamers.co.jp/webshop
WE BACK UP EVERY ENTHUSIASTS.
HAMERS
株式会社ハマーズ 〒231-0025 横浜市中区松影町2-7-21
tel:045.651.0848 fax:045.681.4790

中古完動カラオケマイク600Ωコードキャノンプラグ、モノプラグ付¥3,800〒800　本誌以外の商品も有ります。一度ご来店下さい。

（花岡）音声ミクサー　12MP-73形（放送局で使用していた商品）入荷。価格は御問い合わせ下さい。

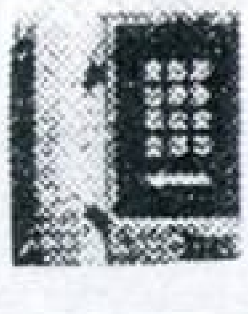
NTT DCP4000P
デジタルコードレスホン
技術基準認定品（新品箱入）
¥89,800を**特価¥24,800**
プッシュダイヤル両用　〒共
- 留守録及びリモコン操作機能
- コードレスホン・PHS・子機どうしのトランシーバー通話など3モード設定
- ドアホン2台まで接続可能



スピーカーホン卓上型S-1A2
スピーカー・電話器通話切替、SW付。多人数同時通話にも使えます。（ダイヤル回線使用）
新品
¥8,000　〒共



場所をとらない壁掛型（新品）
601PWプッシュ専用
1台　¥6,000〒800
事務所、商店に最適！



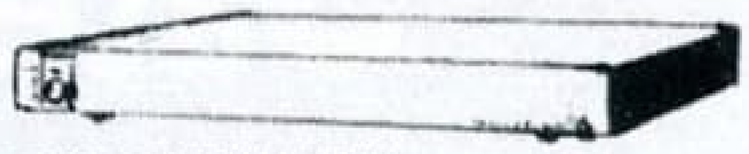
新品 600A1・A2
懐かしい電話機
各　¥8,000 〒800
中古¥2,500 〒800



新品 公衆電話機（赤電話）
プッシュ・ダイヤル回線用
各1台¥20,000〒1,600
（電源部無・カギ無）
10円・100円用
コレクション又は貯金箱にどうぞ！

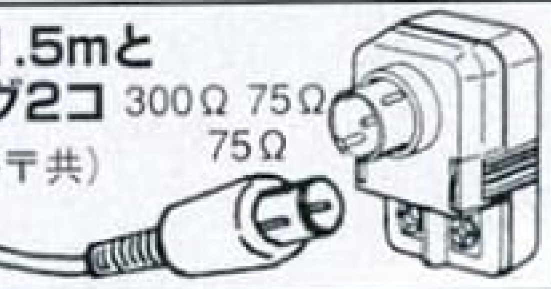


〈整備済み〉パナソニック
CCDカラーカメラセット
テルックカメラ4台用カメラ駆動ユニット
WV-PS104B



- 電源：AC100V 50/60Hz
- 消費電力：約60W（カメラ4台接続用）
- カメラ入力:1.0Vp-p/75Ω×4（BNCコネクター）
- 映像出力：1.0Vp-p/75Ω×4（BNCコネクター）
- カメラ電源供給方式：定電流重畳伝送方式
- 同期入力：SYNC/VD 4.0Vp-p/75Ω負極性（BNCコネクター）
- 同期出力：SYNC（カラーテルックカメラ接続）またはVD（テルックカメラ接続）4.0Vp-p/75Ω負極性（BNCコネクター）
- 寸法（幅×高さ×奥行き<mm>）：420×44×350<mm>（ゴム足除く）

（N製）同軸ケーブル1.5mとアンテナプラグ2コ　300Ω 75Ω　75Ω
1セット　¥500（各〒共）
10セット　¥3,500
100セット ¥30,000



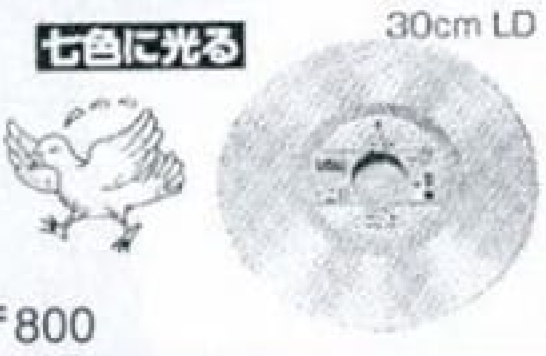
NTT中古電話器
（完動品）アンプ内蔵
スピーカーホン
プッシュ専用　701P
¥3,000 〒800



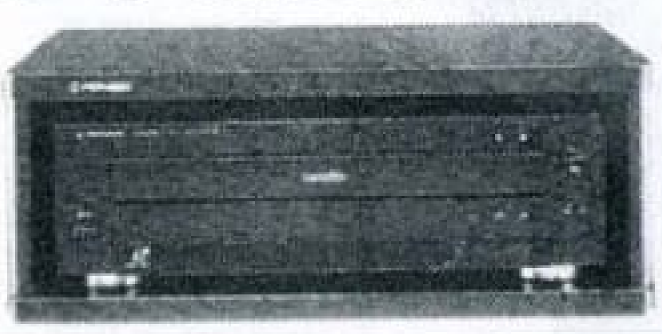
レトロ電話（黒完動品）
中古4号電話機です。お部屋の インテリアに!!
¥10,000 各〒1,000
4号共電式 ¥8,000
経費節減 無断使用防止に…
41M（2台1組）¥9,000〒1,000



中古レーザー盤　**七色に光る**　30cm LD
農作物を荒らす鳥害防止に（フン害）にお試し下さい。
10枚 **¥3,000** 〒800



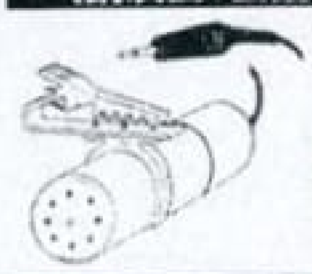
（整備済）パイオニア 両面自動再生
レーザーディスクプレーヤー
LD-V1010 リモコン無　**¥30,000**
LD-V1012（新品）〒共2,000
定価¥200,000→ **¥70,000**
LDのA面B面を自動再生できる両面演奏プレーヤーです。デジタル映像メモリーを搭載していますから、曲の途中で片面が終了しても映像を途切れさせることがありません。



ドーム型アーキテルック（広角）
WV-CF10
カメラ4台付セット価格
¥200,000 送料2,000



（一流メーカー製）タイピン型 コンデンサーマイク
（講演会、会議に）ネクタイ、胸ポケット、胸元に
ちょっとイタズラ気分で目立たない所に隠しマイク
寸法：1.5φ×38m/m コード1m/m3.5φモノプラグ付
テスト用電池6.5φ変換プラグサービス
標準価格¥3000
1コ¥1,480 〒300 10コ¥13,800 〒共



・真空管
・ST管
中古
¥1,400
6C6
6D6
6WC5
6ZT1
42
80
IZF
5U4
5Y3
5Z3

・ミニチュア
中古
¥1,000
6AQ5
6AR5
6AU6
6AV6
6BA6
6BD6
6BE6
6005
6×4
30A5
35C5
5MK9

・GT管
¥お問い合わせ下さい
6SA7
6SJ7
6SK7
6SH7
6SN7
6SQ7
6H6
6V6

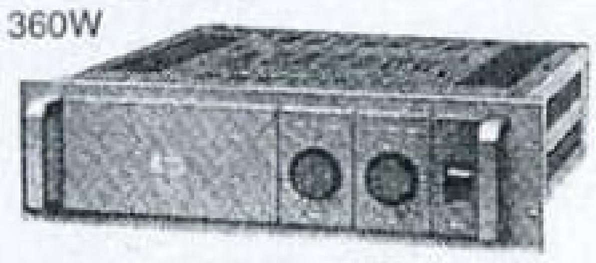
・その他
807
（各種）
6E5
（新品）
¥1,400

白黒防犯カメラ（整備済み） 白黒・業務用　Cマウントレンズ付
CCTVカメラ 〒各1,000　（ダミーカメラ ¥10,000 〒共）
（松下）レンズ付WV-1500　**¥9,800**
寸法：W91×H84×D212m/m（レンズ除く）
（日立）自動絞りレンズ付カラーCCDカメラKP-C100A **¥19,800**
寸法：W70×H130×D200m/m（レンズ除く）



TOA 〈整備済み〉TOAハイパワーアンプ＋スピーカーシステム
出力150W＋150W
P-150D
- 入力インピーダンス：10kΩ
- 形式：不平衡形
- 周波数特性：20Hz〜20kHz＋0dB-0.5dB
- 消費電力：272W
- 寸法：横幅483×高さ133×奥行475mm
- 重量：20kg ● ラック3サイズ

スピーカーシステム
380-SE×2
8Ω　360W



セット価格　定価約50万円
¥188,000 送料8,000

クラリオン12時間タイマー
デジタルタイマーの時間設定は「面倒で苦手」と言う貴方も、これなら簡単！セットしたい時間にツマミを合わせるだけで直ぐに使え、しかも100V 12A（1200W）までの電気製品が入・切できます。電灯、扇風機、電気・充電電池に…
簡単操作
標準小売価格4,000円 **¥1,200** 〒600



〈整備済〉松下タイムラプスビデオデッキ VHS方式
銀行のリース上り最長480時間のカラー監視・観察記録ができる長時間ビデオデッキです。
時間モード2・12・24・48・72・120・240・480・1コマ送り
（120分テープ使用時）
テスト用ケーブル・コネクタ付　寸法：W430×H197×D441
電源AC-100V
AG-6050 定価¥550,000を
¥60,000 〒2,000
（松下）AG-6750A ¥100,000　（三菱）HVS-5600 ¥80,000
（NEC）PV-TL480 ¥100,000　各〒2,000



MIMI-族（BM-008）集音器
盗聴器や補聴器として使えるよ!
隣の部屋の物音を聞きたいとか、少し離れた場所で会話している人の話し声をハッキリと聞きたいと思っている貴方、MIMI-族はそんな思いを満たしてくれます。本製品はソフト音質設計なので、長時間の使用でも耳に優しいです。
定価¥12,500 **¥3,300** 〒350

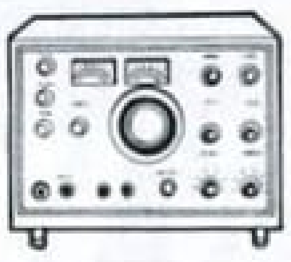


カープラグ・ハンズフリー
忙しい貴方もこれさえあれば、今日から安全運転！
車の運転中、携帯電話を持たずに楽々話せる安心アイテム。しかも車の取付は、シガーライターに差し込むだけで直ぐに使える簡単接続。
定価¥6,980
特価 **¥1,480** 〒600
（注意）外車などシガーライターソケットの形状が特殊なる車は使用できません。

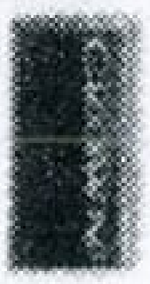


各種無線機　送料2,000

FRD-X400 ¥33,000	TS-520X ¥23,000
FLD-X400 ¥32,000	TS-520V ¥25,000
トリオ-5200 ¥20,000	TX-310 ¥31,000
FT-401S ¥33,000	
TS-7700 ¥23,000	



（新品）ニッカド電池
¥1,000 均一（各〒600）
クラウン単1　ニッカド
1.2V×2　4000mA　1本
クラウン単3　ニッカド電池
500mA 6本　¥1,000　〒400
GS 単2　8本パック　9.6V　1800mA ¥2,800〒共
原型は2本組2.4V
真ん中より切り取りOK（2.2V）
GS 9.6Vチューブ切り取りOK（1.2Vです）。



小型CCDカラーカメラ
- 1/4吋CCD25万画素（パナソニック）
- 焦点距離4.6mmF2.8
- 照度30〜10,000LUX
- ACアダプタDC6V160mA
- 44W×69H×500mm 40g

¥13,800
5台¥65,000
各〒800
取り付け例
- ビデオデッキのビデオ入力端子に差すだけで留守録画OK。
- テレビのビデオ入力端子に差すだけで防犯監視が出来ます。



ACアダプター
入力AC100V
出力DC9V
200mA
内径2.1φ
外径5.5φ
センター
W49×H60×D40
2コ　¥700〒600
10コ¥3,000〒800



有線放送局下取り品（テクニクス）全て整備済
オートマチックターンテーブルシステム（フタなし）
SL-Q300
ダイレクトドライブ ピッチコントローラー付
（33/45回転）
¥13,000 〒1,200



クラウン（新品）ニッカド電池＆チャージャーセット
今月の特価
チャージャー×1
単一　×2本　**¥3,480**
単二（GS）　×2本　〒520
単三　×4本



ニッカド電池単品販売
単一 1.2V×2 4000mA（2本パック）1本 ¥1,000
単一 1.2V 500mA 6本 ¥1,000　〒600
GS単二 8本パック 9.6V 1800mA 1本 ¥2,800 〒共

（整備済）ビクター
3CCDカラーカメラ
KY-17
本体のみ
（ファインダー・電源部無）
レンズ付キャノン
7.5〜90
1:1.4
¥48,000（10台限り）〒1,400



3段階能率切替
出力微調整付
IN:AC100
OUT:AC100.110.117.120.130v
200.210.220.230.240v
出力切替付 MAX5A
¥10,000 〒2,000



長方形スピーカー
10コ（ナショナル）
¥1,000〒800
100コ
¥8,000〒2,000
寸法15.5×6.5×5.7cm
10Ω
大量入荷



（放送局払い下げ品）テープレコーダー
各¥120,000〒別
テープレコーダー
（コロムビア）266AF
（SONY）ST-17S
レコードプレーヤ
（松下）FR-955
各 送料着払
各¥130,000



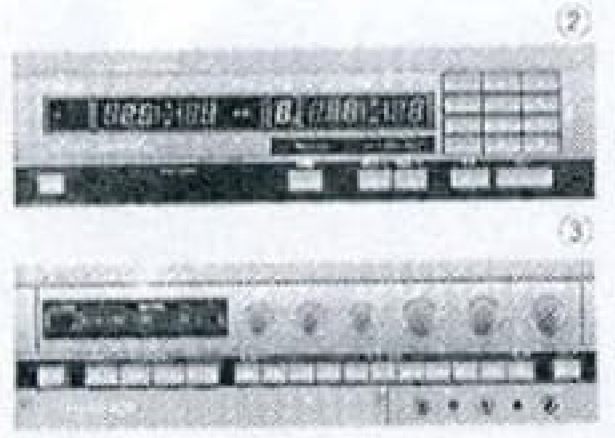
珍品 RCA BK-5B形リボン
めったに出ない放送局使用マイク
マニアの方必見の価値有!!
店頭販売 近県の方はご来店下さい
限定販売
¥120,000
BK-5B

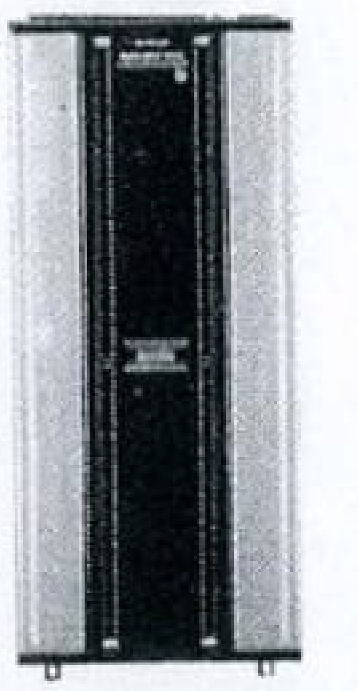


（放送局払い下）現状渡し
オーディオミキサー
①（TASCAM）M・320B
IN:20CH+4CH
MASTER 1CH
¥200,000
②（TOA）RX-5-16
IN:16CH
PROGRAM:2CH
¥100,000
③（YAMAHA）2404
IN:24CH
GROUP:4CH
¥180,000

整備済
INTERGRATEDアンプ
（200W）各〒2,000
（NEC）
A-7　¥30,000
（SONY）
333ES ¥45,000
（サンスイ）
AU-607 ¥38,000
AU-707 ¥45,000
AU-907 ¥48,000

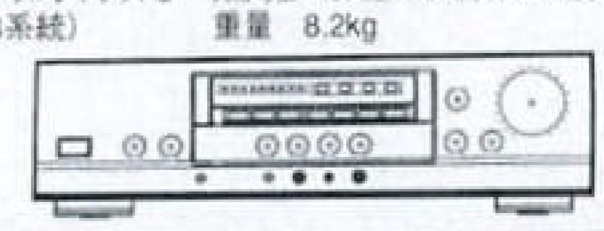
整備済業務用パイオニア30cmLD
252枚収納　オートチェンジャー
①チェンジャー・LC-V80
寸法：420（W）×1.645（H）×652（D）m/m
②コマンダー（リモコン付）・CO-V80
③アンプ・SA-V24
（120W×120W）
3点（①②③）セット
¥410,000 店頭渡し



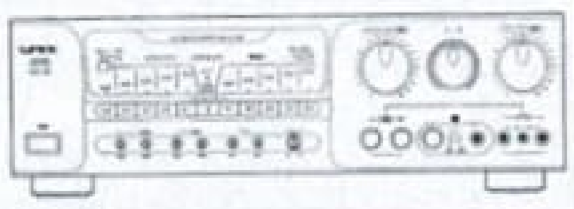


特選　カラオケミキシングアンプ（整備済）

入力自動切替え しかも使い易いシンプル設計
MA-400
定格出力　70W＋70W（8Ω）
キーコントロール　＋4〜-4 表示ランプ付き
マイクロホン端子　φ6.3mm標準ジャック×4
ヘッドホン端子　φ3.5mmミニモノラルジャック×2
映像等入力端子　BGV＋3（4系統）
映像等出力端子　専用出力端子＋（BGV/1/3/REC OUT）
スピーカー出力端子　1系統
外形寸法　434（幅）X121（高さ）X370（奥行き）mm
重量　8.2kg
¥18,000
〒2,000



歌い易い高性能デジタルエコー内蔵、迫力ある低音再生などなど魅力の設計
unix KA-22（日本マランツ）
定格出力　90W＋90W（8Ω）
キーコントロール　＋5〜-5 表示ランプ付き
ブーストスイッチ　低音増強用スイッチ
マイクロホン端子　φ6.3mm標準ジャック×3
映像等入力端子　BGV＋2（3系統）
映像等出力端子　モニターテレビ3台まで接続
スピーカー出力端子　2系統
外形寸法　420（幅）X137（高さ）X370（奥行き）mm
重量　9.1kg
¥36,000
〒2,000



放送局仕様　（SONY）テープレコーダーCP-1　アンプ部管球式 ¥100,000 送料共　スーパービデオ➡

宅急便代金引替も取り扱っております。御利用下さい。　整備済東芝EMI 業務用30cmLDオートチェンジャー SYSTEM192 ¥168,000 店頭渡し

放送局使用品SONY編集機BVU-800 98,000円(送料5,000円)・SONYデジタルコンパクトプレーヤーCDP-3000 価格はお問い合わせ下さい。

整備済(レンタル使用品)業務用パイオニアLC-V50
30cmレーザーカラオケオートチェンジャーシステム
①ステレオミキシングアンプ 60W+60W
②システムラック W480×H471×D460mm
③オートチェンジャーコマンダー（リモコン付）
④オートチェンジャー、ディスク最大144枚収納。
（30cmカラオケディスク全数使用時4032曲）
電源電圧：AC100V50V/60Hz
外形寸法：W729×H1.175×D652mm
⑤ソフト付、日光堂又は第一興商140枚

在庫確認の上御注文下さい



店頭渡し

V50セット ¥320,000

本体のみ2台目にどうぞ　送料別
V50（10万）
V50（14万）V40（16万）V80（36万）2台限り

新品 東芝EMI音声多重30cmレーザーカラオケディスク定価の約70%引き
ベスト50　50曲2枚組 No4.5.6.7.8.9各定価¥17,325→各¥3,000

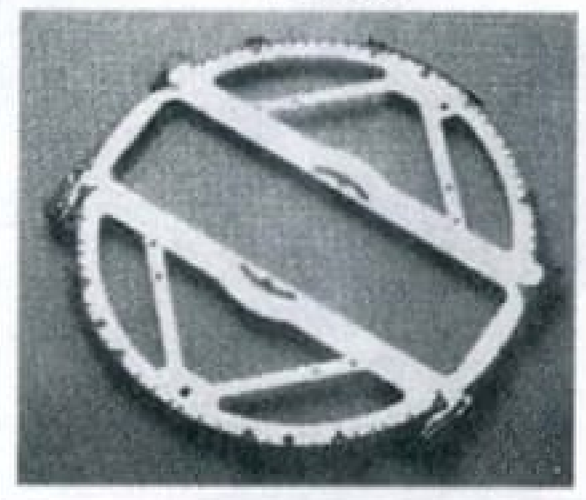


平成4年版/よく歌われた演歌デス!!下の巻
平成3年版/よく歌われた演歌です!!上の巻・下の巻
平成3年版/よく歌われたポップスデス!!上の巻・下の巻
平成2年版/よく歌われた演歌デス!!下の巻

演歌・ポップス混合LD
●各50曲2枚組
各定価¥16,480
各¥3,600
各〒1,000

中古パイオニア LDA-V112ディスクトレイ
（オートチェンジャー用）
10枚組¥10,000
20枚組¥18,000
30枚組¥24,000
〒各1,000

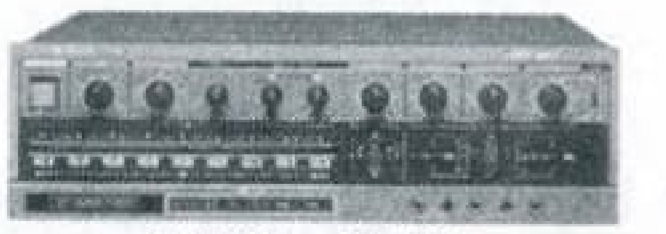
V-50・50Ⅱ
V-40・40Ⅱ
V-80



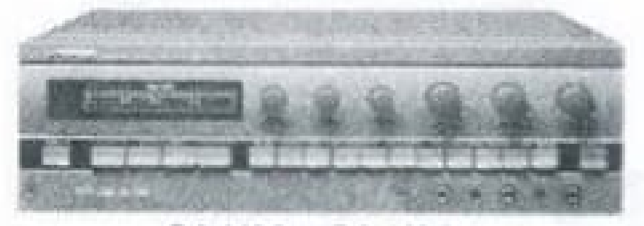
↓にセットするためのディスクトレイです。

整備済カラオケミキシングアンプ各種 〒各¥2,000
●キーコントロール機能付　在庫確認の上、ご注文下さい。

	型番	出力		標準価格	価格
(パイオニア)	SA-V20	60W+60W		標準価格 ¥140,000	¥43,000
	SA-V21	120W+120W	〃	¥180,000	¥68,000
	SA-V23	60W+60W	〃	¥170,000	¥63,000
	SA-V224	120W+120W	〃	¥220,000	¥83,000
(BMB)	DA-X1S	120W+120W			¥68,000
(ビクター)	MA-280	100W+100W	〃	¥300,000	¥68,000
〃	MA-150	85W+85W	〃	¥114,000	¥38,000
〃	AX-K55	70W+70W	〃	¥130,000	¥35,000
(ヤマハ)	サラウンドプロセッサーDSP-101 2/4チャンネルパワーアンプMX-10				¥60,000



SA-V20　SA-V21



SA-V23　SA-V24

業務用30cmLD(レンタル使用品) 〒各¥2,000
（第一興商）LPCシリーズ-200枚　¥260,000
（日光堂）LAVシリーズ-145枚　¥128,000
（第一興商）SPLシリーズ-44枚セット¥110,000（限定販売）

バラ売り致します

手差しLDソフト
（日光堂）LAV-1〜149　¥84,800
（東芝）L-198-1〜100 601〜676　¥148,000
●バラ売り1枚¥1,200〜¥5,000
●新品¥8,800〜¥12,000で承ります。
●早見表¥1,200〜¥1,500　〒共



〈整備済〉Panasonic Hi-Fi業務用ビデオ AG-5160再生専用
自動再生/自動巻き戻し・リピート再生機能付!!
イベント・コマーシャルにどうぞ!!
●方式：VHS規格●テープ速度：2Hモード、6Hモード●重量：4.8kg●外形寸法：270（幅）×120（高）×344.5（奥行き）mm 映像●テレビジョン方式：NTSCテレビジョン方式、525本、60フィード●入力/出力：ライン（BNC）1.0Vp-p、75Ω 音声●入力：ライン（ピンジャック）●出力：ライン（ピンジャック）

¥7,000
送料1400



ビデオCD音多カラオケ
（全20タイトル・200曲）新品化粧箱入
制作 キングレコード
発売元（株）エムアンドエム
ビデオCDは映像と音声をデジタル方式で収録した新しいタイプのディスクです。
定価の80%引 送料各¥800
各定価 ¥25,000
No.1〜10（10巻セット）¥5,000
No.11〜20（10巻セット）¥6,000
No.1〜20（20巻セット）
定価¥50,000をさらに安く
¥10,000



1 二人でお酒を……［梓みちよ］
2 ふたりの大阪……［都はるみ/宮崎雅］
3 浪花節だよ人生は……［木村友衛］
4 大阪恋めぐり……［増位山/日野美歌］
5 昭和枯れすすき……［さくらと一郎］
6 夜明けのうた……［岸洋子］
7 恋心……［岸洋子］
8 雨が止んだら……［浅丘雪路］
9 喝采……［ちあきなおみ］
10 下町の太陽……［倍賞千恵子］

御注意 CDプレーヤーやビデオは必要です。

VIDEO CD

⚠警告
ビデオCD対応プレーヤー以外では絶対に再生しないで下さい。大音量によって耳に障害を被ったり、スピーカーを破損する恐れがあります

☆あなたの18番、誰もが口ずさめる名曲がセットに!!
☆動く映像・歌い易い色変わり歌詞テロップ（文字が色変わりします）
☆便利なタイトルリスト・わかり易い歌詞カード付
返品はご容赦下さい。
プレーヤーに不安の方にサンプル盤1枚（10曲入）
定価¥2,500を¥800送料共店頭販売のみバラ売り致します。1枚¥500より

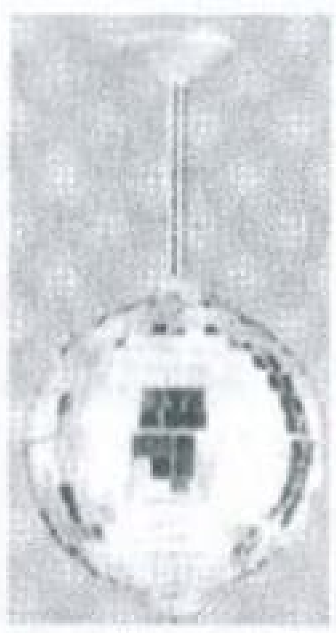
大特価 整備済品 ビクタービデオCD オートチェンジャー
オートチェンジャー・コマンダー・アンプ・リモコンセット
電源AC100V
360枚収納
¥284,000 送料¥10,000
ビクター ビデオCD 300枚付



モニター・テレビ・ラックは別

デジタルビジョン DVカラオケ DV-10

角鏡 送料別
径約25φ ¥18,000
径約15φ ¥8,000
丸鏡
径約47φ ¥38,000



東京サウンドワイヤレスマイク
新品化粧箱入
ワイヤレスマイク＆チャージャー付き
発振周波数806.125〜809.500MHz
単一指向性
周波数特性 50Hz〜15kHz（±3dB）
30cH切替OK
マイク2本付
¥32,000〒共
マイク1本チャージャー付
¥22,000〒共



(第一興商) VCDシリーズ 新同品ビデオCDカラオケディスク
1枚
¥1,800〒350
新譜、欠番撮り寄せは
定価¥7,700を
¥3,700
早見表¥700〒700
中古No.1〜300 ¥120,000 送料共



ビクタービデオCD カラオケディスク DVK
標準価格¥7,500
新同品 1枚¥1,800 〒350
新譜・欠番取り寄せは
1枚¥3,700
早見表1冊¥1,500送料共
（中古セットNo.1〜No.330¥168,000送料共）



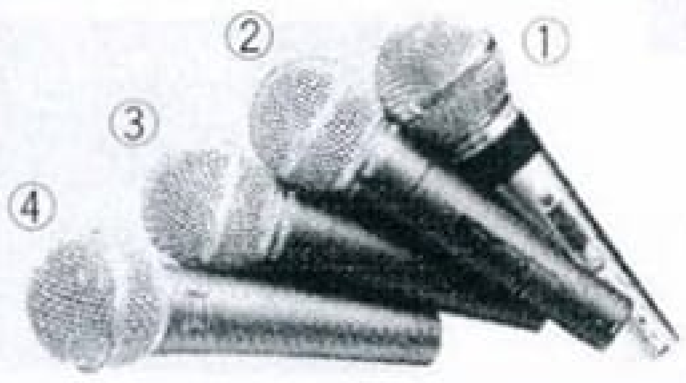
(整備済) ビクター ビデオCDオートチェンジャー DH-1000 360枚収納
コントローラー・デジタルビジョンデコーダー・リモコン・アンプ・チェンジャー
モニターTV 8インチ付 店頭販売価格¥12,000
¥210,000
〒10,000



(整備済み) T&M レーザーディスクプレーヤー TL-7
音多LDも使用出来ます
¥23,800 〒2,000
ピンコード1.5m付



(シュアー) マイクロホン新品化粧箱入 各〒800



①565SD-LC 定価¥32,000 ¥18,000
②SM-58S-LC スイッチ付 定価¥43,000 ¥23,000
③SM-58-LC 定価¥40,000 ¥21,600
④BETA58-LC 定価¥45,000 ¥29,700

日光堂ビデオCD カラオケディスク CVD
標準価格¥7,500
新同品 1枚¥1,800 〒350
新譜・欠番取り寄せは
1枚¥3,700
早見表1冊¥1,500送料共
（中古セットNo.1〜No.330¥168,000送料共）



吊下旭光マシン
300W



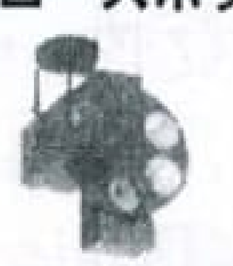
寸法径15φ高230mm
¥10,000 〒共

エフェクトマシン
300W



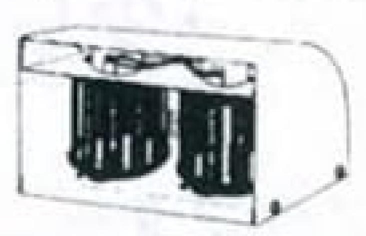
出張工事OK
寸法約 高310×長270×巾210mm
¥32,000 〒共

フォロースポット
200W



寸法約 高240×長320×巾180mm
¥38,000 〒共

Wオーロラマシン

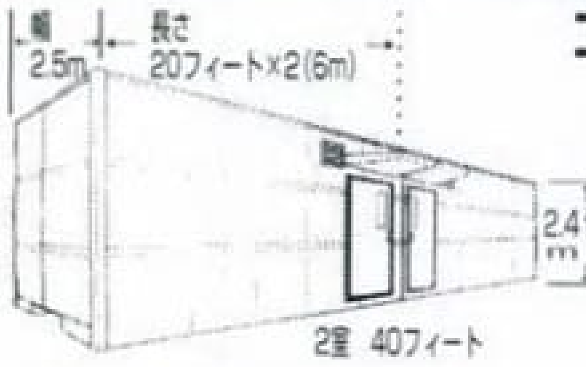


寸法約 高140×長321×巾140mm
¥10,000 〒共

RAMSA スピーカシステムWS-A10-W(ホワイト)
●形式：フルレンジバスレフ形（パッシブイコライザ内蔵）●使用スピーカ：12cmコーン形（防磁、防滴コーン）●入力インピーダンス：6Ω●許容入力：160W（連続プログラム）●周波数特性：50Hz〜20HZ（−20dB以内）●入力端子：プッシュターミナル、大形単式ジャック●寸法：250（幅）×155（高さ）×156（奥行）mm ●重量：約2.6kg
¥16,000
送料1200

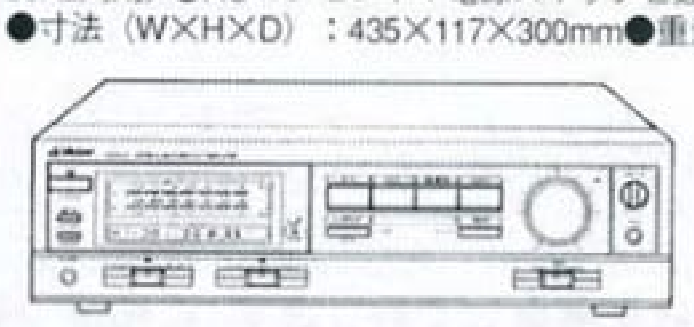


コンテナBOX（送料別）



室内はカラオケボックス用に改造済。クレーン運送料別途見積りいたします。海の家、集会場、子供部屋などにどうぞ！厨房設備・イス・テーブルなども販売中!!
受付・事務所・厨房（3室）……¥530,000
同じタイプでカラオケBOX使用……¥480,000
●●●最適なカラオケシステムのお手伝い●●●
お客様のカラオケプランを形にしませんか!!家庭用から事務用まで設計施工のお手伝いを致します。（近隣県のお客様に限ります）また、カラオケBOX・業務用カラオケの下取り見積も致します。まずはお電話を。

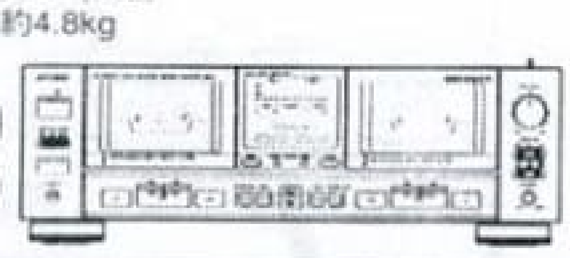
<整備済>ビクター ステレオプリメインアンプ AX-600
●実用最大出力：110W+110W（6Ω、1kHz、EIAJ）●入力：レコード、CD、チューナー、テープ1、テープ2、マイク●トーンコントロール：低音±8db（100Hz）、高音±8db（10kHz）●電源電圧：AC100V（50Hz、60Hz両用）●ACコンセント：電源スイッチと連動 2個（総合最大100W）●寸法（W×H×D）：435×117×300mm●重量（本体）：7.1kg



¥13,000
送料1800

<整備済>ビクター ステレオダブルカセットデッキ TD-W313 TD-W531
●機能
ツインリバース/頭出し選曲/スピードコントロール/イヤホン・マイク音量調整/低速・高速ダイビング、等々
●仕様
入力端子：マイク（モノラル）×1　録音（L.R）×1 系統
出力端子：ヘッドホン（L.R）×1　再生（L.R）×1 系統
その他：コンピュリンクー1／シンクロ（×2）
寸法・重量：約435×124×324mm 約4.8kg

カラオケに最適!!
1台 ¥6,000
送料1800



ご注文は価格+送料の合計金額 を現金書留か郵便振替00910-2-313497で。
銀行振込み先　三和銀行　日本一支店(普)52266　スーパービデオ

スーパービデオRL係

TEL (06) 6644-6066　FAX (06) 6632-5866
〒556-0005大阪市浪速区日本橋5-7-20
営業時間：AM10:00〜PM7:00木曜日定休
地下鉄 堺筋線恵美須町駅下車すぐ1番出口の左横

1万円以下は切手代用OK!　大量注文の場合は卸売をいたしております　★歌の手帖、ABの広告もご覧下さい。



※無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。但し、自作無線機として送信系統図を添えれば、開局申請できます。

ここに掲載以外にも、製品多数有り。

① CPM-700（アメリカ製）
（最新型多機能盗聴発見機） ¥498,000

①本機は最も精巧な盗聴捜査機セットで、全て自動走査設定で操作可能。
②室内用有線/無線盗聴器・電話用無線/無線盗聴器・有線/無線式隠しカメラ・赤外線他、各種情報機器に対応。
③周波数感知範囲は、200hz～3Ghzの超高帯域。
④24時間監視録音機能付。
⑤オプション多数有り（レーザー盗聴器発見など）。
⑥18セグメント液晶グラフ表示・RF/VLFプローブ・ACアダプター・バッテリー・高性能ヘッドフォン他フルセット・ソフトケース付 主装置：50×160×240mm ソフトケース収納時(2.3kg)。



② ANG-2000（アメリカ製）
（設置型高性能盗聴妨害機） ¥246,000

①テープレコーダー・赤外線レーザー盗聴器・室内用有線/無線式盗聴器・コンクリートマイク・超指向性マイク・マイクロ波受信盗聴システム対応。
②雑音除去不可能な特殊ノイズを重要な会話全体に被せるので、あらゆる種類の盗聴システムを妨害可能。
③重要な会話が行われるオフィス内の壁・天井などに取り付けるユニットと本体に接続するケーブルで簡単設置。
④ANG-200本体1台で、4基の変換器を作動させる事が可能。
⑤ノイズ発生変換器1台追加可能。
⑥本体：40×150×260mm(1.2kg)。



③ ハヤト 多機能盗聴発見器 隼人-9000R ¥168,000

「盗聴発見器を持っているが使用に自信がない」または、「反応が多くどれが盗聴器か分からない」など、探索の知識や適切な使用方法を知らなければ意味がありません。隼人-9000Rは、2つの検知機能によって、始めて使用する方でも調査業務を行っているプロでも、迅速的確に盗聴器を発見できます。送信電波に対して電界強度測定、送信周波数に対してデジタル表示するので、アラームによる反応との2機能が、今までの発見器と大きく異なります。

①周波数デジタル表示機能で、存在電波を瞬時に確認。
②２つの機能で、迅速・的確に盗聴器発見。
③見やすいＬＥＤランプは、感知表示とバッテリー残量を一目で確認でき、しかも、充電式のため経済的。
④各種類のアンテナ変換可能
⑤感知範囲は、本体が1～1000MHz。周波数カウンターが1～2.8GHzで超ワイドカバー。
⑥37×65×153mm（ニッカド充電式）。

注！ここにご紹介します アンテナ類は、ロッドアンテナ(伸縮式) を除きオプションとなります。



④ NJX-300（最新型盗聴妨害機）

LEDランプ付（ジャマー） ¥60,000
ACタイプ（2電源方式） ¥68,000

「盗聴されている！」とお考えの方。盗聴発見器は持っているが、「盗聴発見」に自信がない。盗聴されてはならない会話の漏洩防止など…。ご安心下さい！究極の盗聴妨害機、NJX-300（ジャマー）がプライバシーを守ります。

NJX-300の優れた機能は
●レーザー盗聴器●デジタル盗聴器●室内音声盗聴器（有線/無線）●指向性望遠マイク●コンクリートマイク●テープレコーダーこれらによる盗聴を妨害します。

①任意な、特殊ノイズを発生し、会話の音声振動に共振し盗聴集音を妨害。
②特殊ノイズの振動数は、任意に変化増幅するため、盗聴収録した内容から、この特殊ノイズを除去することは不可能。
③本機1台で最大45㎡を保護。（これ以上の場合追加設置）
④家庭電源タイプ（ACアダプター）あり。
⑤本体：28×60×120mm。



⑤ CID-1000（隠しカメラ検出器） ¥78,800

新製品



「盗撮されている！」「覗かれている」最近、マスコミでも多く取り上げられ、社会問題にまで発展しております。ピンホールレンズ仕様のカメラなどは、わずか2ミリの穴から撮影が可能です。どうすれば発見できるか不安をお持ちと思いますが、

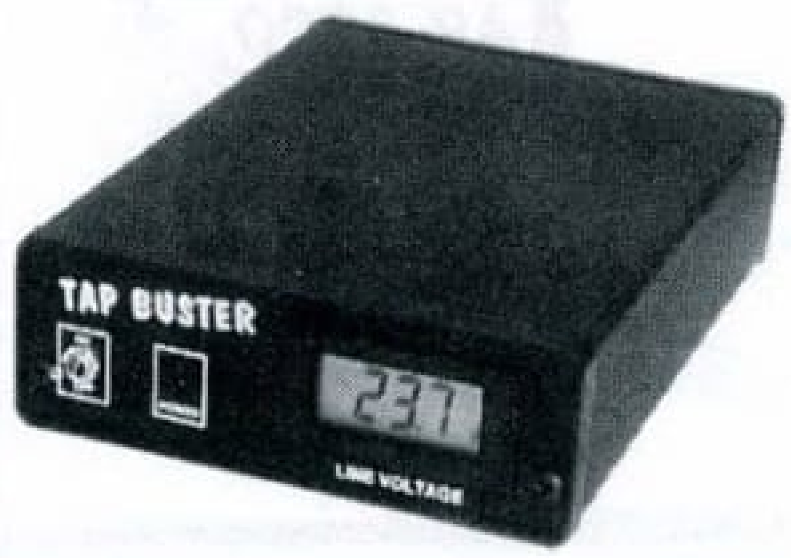
ご安心下さい！CID-1000は盗撮カメラを発見します。

隠しカメラの特殊信号を、CID-1000に内蔵されている特殊指向性アンテナでキャッチします。しかも有線・無線の両方に感知するので、偽装されているような盗撮カメラも発見できます。

①プライバシーを侵害する対盗撮カメラ発見器。
②隠しカメラの特殊信号を、本器内部の指向アンテナでキャッチ。
③検出時にLEDランプで知らせ、設置場所ｎ位置確認可能。
④本体：30×75×105mm(150g)。006P-9Vバッテリー。

⑥ タップバスター（アメリカ製）
（電話回線監視器） ¥58,800

①電話回線の電圧をリアルタイムでデジタル表示。
②電話の使用前・使用後、そして盗聴器が設置された場合、デジタル数値の変動で正確確認。
③セットは、付属回線コードで、電話機の近くに簡単設置。
④本場アメリカ製盗聴防止機。
⑤40×105×140mm(350g)。9VDCアダプター付。



⑦ 監視役（かんしやく）（電話回線セキュリティ）
（電話盗聴感知器） ¥48,800

①電話器や電話線上に、盗聴発信機を仕掛けられる直前に、警報音で判明。
②取付簡単。留守中に仕掛けられても、50日以内なら、警報音が、継続発信。
③軽量・コンパクト。単4電池×2本。
④25×59×95mm(80g)。



⑧ ダイレクトマイクセット（ピンマイク付）

新製品 ¥32,000

①従来と違い、特殊設計のアンプと特殊振動検出子を使用。
②両耳用イヤホン使用で、立体感のある鮮明な音を収録。
③付属の2種類のピンマイク活用で、細い穴や隙間からの集音も可能。
④本体：22×55×80mm 120g 電源006P-9V。ピンマイク5cm・15cm付属。



⑨ VCT-10R ¥58,800



①ボイスコントロール式の10時間録音システム。
②電話の証拠録音や室内の監視監督に。
③ACアダプター及び充電式バッテリー付属。
④テレフォンピックアップ・2ロモジュラーもセット。
⑤本体：115×90×40mm(200g) 他4点フルセット。

⑩ 超指向性ブースターマイク
（アメリカ製）（パラボラコーン付フルセット） ¥58,800

高性能

①ヘッドホンセットで、今までに無い、最高レベルの集音増幅率。
②遠方の会話や野鳥の集音収集、または、動体音の監視確認として活用。
③電子回路が危険音（大きな音）を瞬時に遮断。
④更に指向性を高めるパラボラ・コーン型ブースター付防水設計・約1kg・電池・006P-9V・パラボラ径30cm。テスト可。



商品の返品は未使用に限ります。（商品到着後7日以内）ご使用後の返品・返金はできませんので予めご了承下さい。

 現金卸業者の方も歓迎 営業時間10:00～19:00 日曜・祭日休業

盗聴防衛・情報漏洩防止講座（マイクロ講座部）

情報収集と情報防衛は表裏一体。左記の技術習得は一生の護身用
講座・実習内容は、外国製を含む最新情報機器使用にて常に充実

①電話・室内音声遠隔自動無人録音送受信機類。及び擬装送信機類
②遠隔他人の会話秘聴用集音マイク類。及び隣室秘聴用マイク類
③遠隔で相手車両の追尾と、位置確認可能な送受信機。及び夜間透視スコープ類
④電話・室内用盗聴発信機類探知可能な発見機類
⑤遠方迄の距離を瞬時測定可能機。及び電話の声を老人・子供・女風に変換機
⑥その他、情報機器関連多数の実習、質疑応答歓迎

受講費用（消費税別途）　日曜、祭日、深夜受講可能（通常10時～19時 日曜祭日休）

実用防衛講座（8時間）
御一人 **¥68,000**（食事付）
（追加御一人毎¥30,000）

特殊プロ用講座（20時間）
御一人 **¥170,000**（2日又は3日間）（食事付）
（追加御一人毎¥70,000）

盗聴機発見出張調査（マイクロ調査部）

①電話予約、又は御来社質問後、全国出張。日曜祭日、深夜の調査可能
②実績豊富な調査員と、優秀調査機器類使用で、発信機や隠しカメラ発見
③調査完了後、盗聴防衛方法や盗聴機類の見本持参説明
④出張距離、時間帯電話数や建物の種類等にて、御見積り金額即答

独立開業希望者親切御指導

御入金方法
①銀行振込（横浜銀行 横浜シティ支店・普通1032247 マイクロ電子販売）
②郵便局の電信振替又は現金書留。又は代引（コレクトサービス）
③電話の打ち合わせ後、その他の方法にても可
住所・氏名・電話番号御記入と共に代金＋5%＋送料（¥1000円）



横浜駅西口より徒歩12分。

御来社の際は、事前に必ずお電話下さい。

マイクロ電子販売 情報機器研究開発
☎ 045-319-1248(代)
1258
FAX 045-319-1249
（FAX受付時間：24時間・年中無休）
〒220-0072 横浜市西区浅間町1-16-4（マイクロ電子ビル）

マイクロ電子②

99年度最新カタログ請求　¥1,000分の郵便切手でお申し込み下さい。


マイクロコンピュータ & 電子デバイス
Wakamatsu
株式会社 若松通商 1999 RL8
本 社
〒101-0021
東京都千代田区外神田1-11-4
TEL.03(3251)4121(代)
FAX.03(3251)7877
携帯にストックしている
電話番号の保存はこれで安心
メモテンJr.(ジュニア)
¥4,980
●メモテンJr.は携帯電話の短縮番号保存に便利なアクセサリーで、携帯を紛失したり新しい機種に交換の時、番号を簡単に移し替えることができます。
手の中のモバイルAV
Windows CE搭載
カシオペアE-500
特価¥79,800
●32MBメモリ、Windows98/95、Windows NT対応
●TFTカラー液晶搭載パームサイズPC
対戦機能付ムービット
SUMO MAN(スモウ・マン)
MR-964 ¥3,900
(要ハンダ付キット)
●赤外線センサで対戦相手をとらえて向かっていき、キャタピラ走行による力強さと突っ張りで迫力有る相撲を展開●サイズ120W×130H×137Dmm、重量400g
メロディクロック
音と光りで知らせる時計
AW-853 ¥2,900
●ゆかいなメロディに合わせて発光ダイオードが踊るように点滅する楽しい目覚し時計です。
●単3×2本使用(電池寿命約1年、アラーム動作なし)
●サイズ125×125mm(円形)
設定温度で外部機器をON/OFF
サーモコンセント
VX-383 ¥3,800
●高精度・低消費電力サーモスタットICを使用のリレー付温度センサー●切換スイッチで外部機器のON/OFF設定ができますので、ある環境の温度を約±2℃の範囲で安定に保つ事が可能です。
CASIO ネームランド
KL-880¥5,980
新品同様 展示再生品
●選べる和文2書体、楽しく使えるファミリーモデル●1億人以上の似顔絵印刷●60種類のフレーム付印刷●42種類の定型フォーマット●68種類の名前シール作成フォーマット
Hirel ポケットオシロスコープ
HH971
¥29,800
●ハンディオシロスコープで3色表示●周波数帯域5MHz
●50mV/div~200V/div●測定値ホールド、オートパワーオフ機能●ダイオード特性測定可能
電波式隠しカメラ・マイクを見つける探知器
NE-748 特価¥4,900
●個室・寝室・トイレ・浴室での隠し撮りされるのを防げます。見つけると、光の点滅、音で知らせます。電池付●探知周波数範囲:3MHz~3,000MHz●探知距離:約5m以内
ボイスイット90秒タイプ
VT-90 ¥3,980
電子メモ
「音声メモ録くん」
マイクロチップに直接録音。
各々メッセージを個別に録音再生できます。
マルチメディア
スピーカー
¥1,980 〒800
5W+5Wアンプ付スピーカー
AC100V電源
SONYウォークマンタイプ
ラジオカセットプレーヤー
WM-FX-855
¥11,800〒500
●オートステーションプリセット(ASP)●曲おぼえリピート●前後9曲の頭出しが簡単に出来る(AMS)●液晶表示付き小型リモコン●TV/FM/AM
SONYウォークマンタイプ
ラジオカセットプレーヤー
WM-FX-5
¥13,800〒500
●ASP機能付●ベースエキサイトチップ採用ヘッドホン●約62時間の長時間再生ができるスタミナタイプ ●36倍速の高速サーチ●TV/FM/AM
超コンパクトなMIDIデータ入力用キーボード
GZ-5 ¥5,980
●ノートパソコンやGZ-50Mなどのコンパクト音源と合わせて超コンパクトな音楽制作システムを実現●6段階のベロシティスイッチをスライドさせてベロシティ入力可能
時の流を先取りしたPICを採用したキット
ステッピングモーター
ドライブキット
PIC-MD84 ¥3,980
●定電流チョップ方式
●バイポーラ、駆動型
時の流を先取りしたPICを採用したキット
サーモスタット機能付
温度計キット
PIC-SM084 ¥4,300
●自由にサーモスタット温度(リレーオン・オフ)設定できます。−55℃~125℃
ビデオセンダー
UT-66 ¥3,800
●ビデオデッキが再生する映像を別の部屋及び別の階にあるテレビで楽しむ事ができます。
UHFからマイクロ波まで
見えない敵からからだを守る
すてるす君
¥1,900
電磁波吸収レベル
800MHz~1.9GHz用
携帯電話に最適!
電球コントローラキット
MU-ON8
¥6,200
●電球を接続して、多彩なイルミネーションパターン(15種の点灯パターンから1種を選んで使用)を構築する「電球点灯パターン制御器」のキットです。●200W×35D×170Hmm
FMステレオ
トランスミッタ
PS-474R
¥2,500
人の体の赤外線を感知する
リレー付人体センサー
TW-183 ¥2,800
人や動物の発する熱線(赤外線)を感知し、自動的にスイッチ(リレー)をON(約10秒間)にするキットです。感知距離約5m、暗闇でもOK。
ビデオゲームとマルチメディアの
音効果誘発VIVID-3Dシステム
VIVID-3D ¥4,800
●VIVID-3Dシステムはいつものサウンドを驚きの立体3Dサウンド体験に変えます。
★SRS(●)特許3Dサウンドテクノロジー採用。
FMミニ
ワイヤレスマイク
NT-7 ¥800
一番小さなワイヤレスマイク
震動センサー工作ユニット
ワンダーキット
GI-4N ¥2,850
地震等の振動を感知してリレーを動作させます。
ミニテレホン
NET-3150
¥4,980
●手の平サイズ
超小型、超軽量、
パーソナルMINI-PHONE
パワーアンプKIT
(車載用基板上キット)
TW-146 ¥3,300
●トラックやバス、船舶等のバッテリーにも対応。12~34V(8Ω時)、12~26.4V(4Ω時)と幅広い電源電圧が可。●最大出力40W(モノ)●サイズ:85W×47.5D×43Hmm
スイッチングレギュレータ
3V
1.5V
各¥2,500
教材用に最適!
可変定電圧キット
PQ30WK
¥1,200
●トランス交換すれば1A/1.5V~15Vまで可能
●PQ30RV11(高精度+、−、2%精度型4端子)

通　販　部 〒211-0062 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-5-2　RL係
TEL.044（722）0948（代）　FAX.044（733）7345
★通販部にても小売販売致しております。(東横線新丸子徒歩3分)
秋葉原駅前店 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16
TEL 03(3255)5064　秋葉原ラジオ会館4F
会津営業所 〒965-0041 福島県会津若松市駅前町7-12
TEL 0242(24)2868　FAX0242(24)2683
【銀行振込口座】 住友銀行 神田駅前支店 普通預金135015（株）若松通商

◆すべての商品・送料に消費税5%が加算されます。
1円未満は切捨てとなります
◆学校・放送局・官庁関係等、所定の様式にて承ります。
◆業者の方、大量にてお買い上げの方、別見積り致します。
◆送料 小物は¥350ですが、重い物や、送り先により異なります。
◆お急ぎの方、代引郵便(代金と引換に自宅まで配達出来ます)をご利用ください。



ロボットアームセット
¥19,800
★MR-999＋IF-99

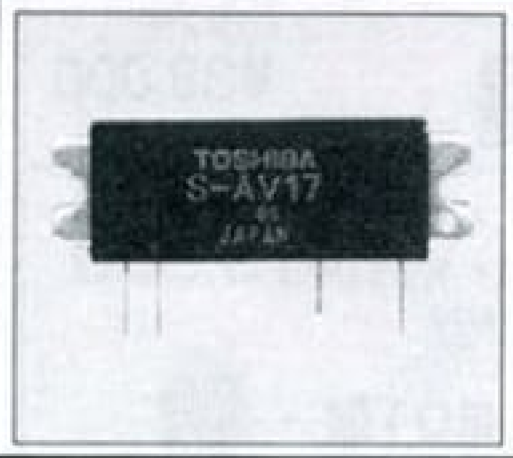
ロボットセット¥23,800
★WAO-G＋IF-99

プログラマブルロボットセット
¥27,800
★WAO-G＋MR-999＋IF-99

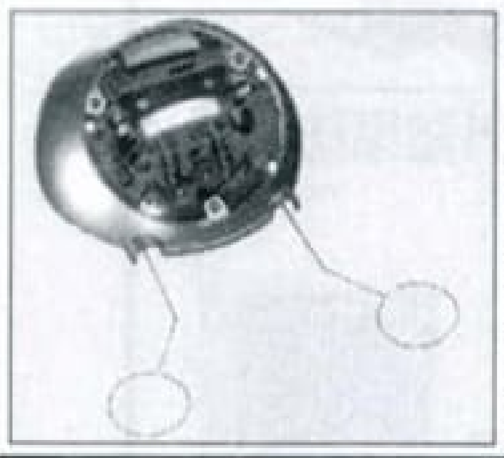
1.時計カウンター
2.ON:時計合せ　OFF
3.START
4.STOP　カウンター用
5.RESET
6.ON:カウンター用／OFF:ブザー
7.分(MINUTE)
8.時(HOUR)
9.LIGHT

LCD
組立時計キット
¥1,500

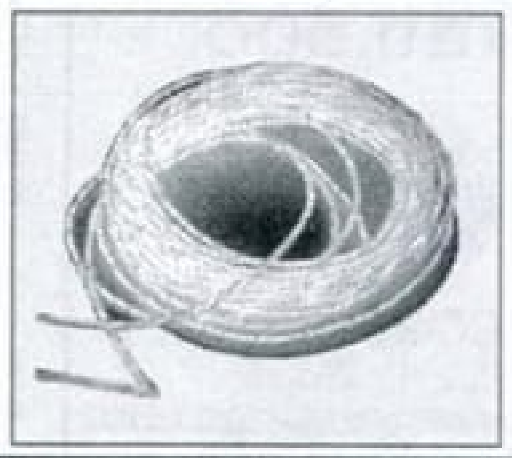
これはLCDを使用した水晶発振の時計です。又、ブザー速度調節付のカウンターを内蔵していま す



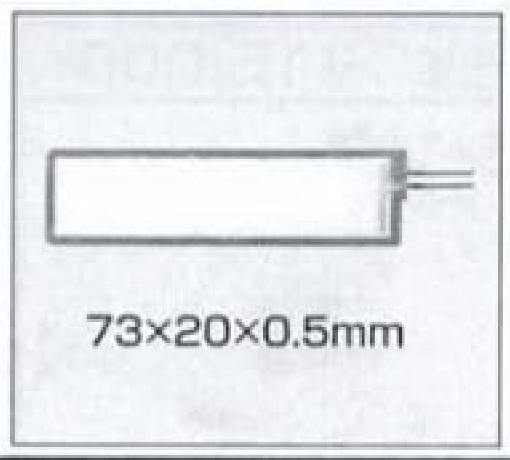
ハイブリットIC
SAV-17 ¥6,980
(FM144〜148M 50W)
M57704M ¥4,290
400M〜470M 10W FM)
M57726 ¥5,530
(144M〜148M FM35〜45W)
S-AU11特別限定 ¥600
100本 ¥48,000



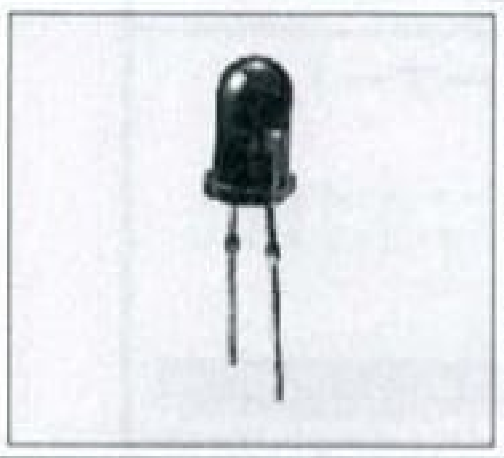
■WAO-G ¥9,700
プログラマブルロボット
■MR-999 ¥5,500
ロボットアーム
■IF-99 ¥16,000
コントロールソフト
ロボットアームの動きをWin95/98でコントロール●インターフェースカード●CD-ROMソフト
●解説テキスト付



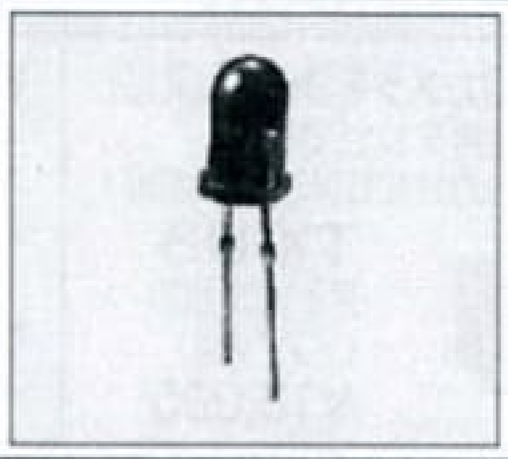
電界発光ファイバー（ELF）
1m 電源込¥3,500〒700
世界25ヵ国特許出願中
●革新的、ケーブル状の電界発光ファイバー●装飾としての点灯、広告、展示用、安全のためのサイン等、色々な分野に使えます。●ファイバーの電極に電流（交流）を流すと電界発光の燐光（ブルーグリーン系）が発光します



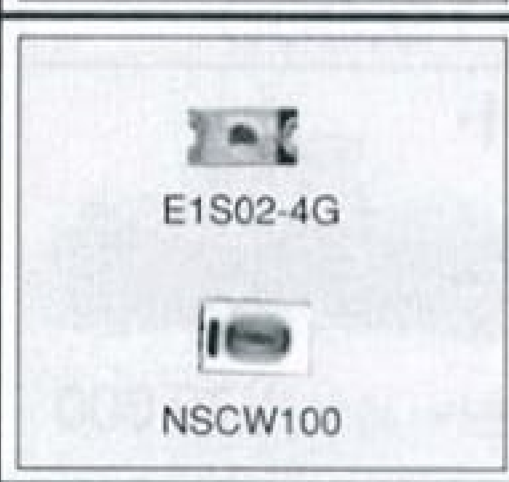
EL
エレクトロ
ルミネッサンス・ランプ
・NEL-5LM-937-G(D)
1枚¥200
10枚¥1,200
・ELキット3枚セット
電源一式　¥2,200



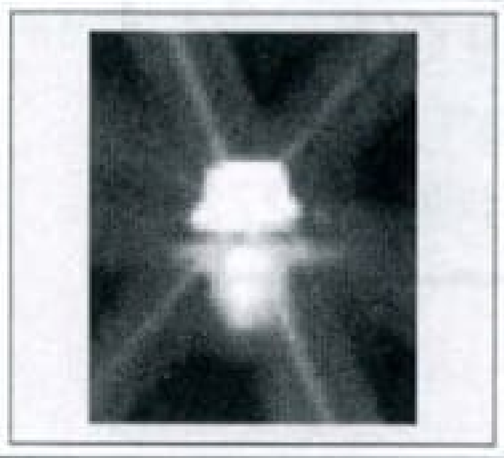
高輝度マルチカラー(RGB)
NSTM515S ¥1,900
高出力紫外発光LED
NSHU550 ¥3,300
5V45mW
LED革命
白色 3φ 500mcd ¥550
白色 5φ1000mcd ¥550
青色 5φ 1500mcd
EIL51-3B ¥300



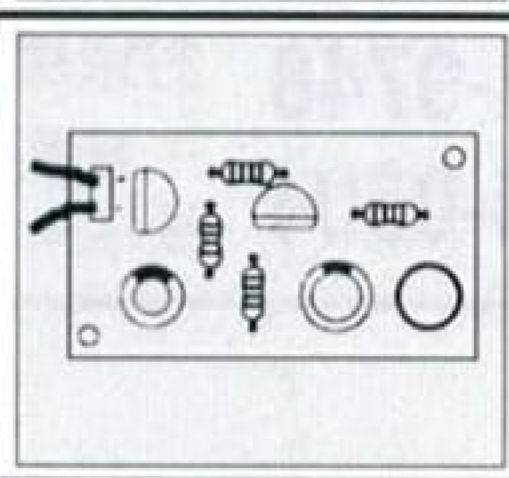
表示用オーバルタイプ 5φ
青色 EIL5E-AB
390mcd ¥290
緑色 EIL5E-AG
1100mcd ¥290
赤色 KET583R-B
560mcd ¥100



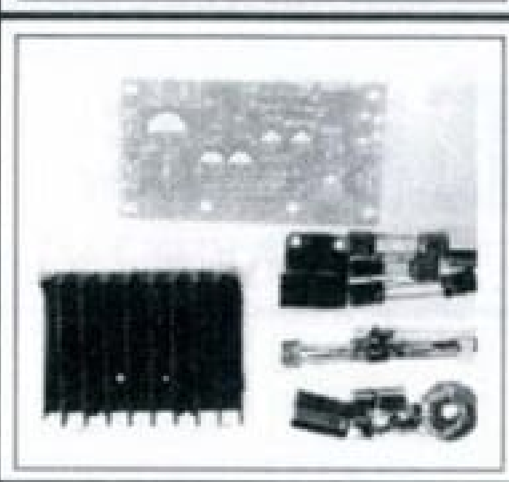
チップタイプLED
E1S02-4G(緑)¥250
E1S02-4B(青)¥250
用途:●ディスプレイ●インジケータ、照光スイッチ●加飾・サインランプ●センサー光源●信号灯
高光出力(白色)チップタイプLED
NSCW100 ¥550



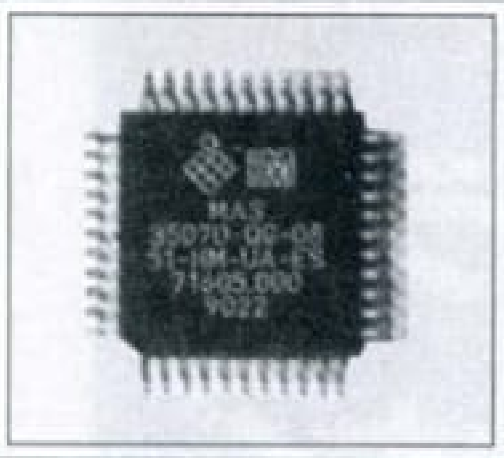
携帯電話専用LED
E1S02-3B
1ヶ¥350
青色高輝度
貴方だけのオリジナルな
電話機を。



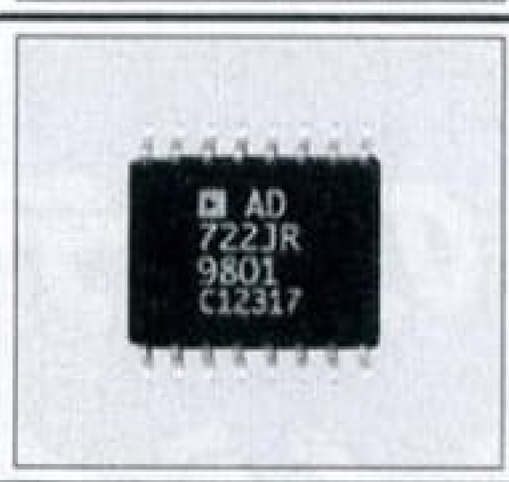
パッパちゃん2KIT
PA-88 ¥850
●高輝度LEDが自動点滅
●電源 単3電池×1本
●長時間点滅します。
●単3アルカリで約2〜3ヶ月



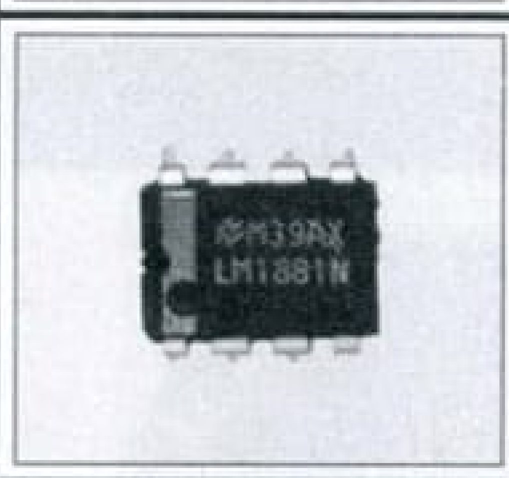
WonderKit
23Wパワーアンプキット
PA-23M
¥3,300
●電源電圧 DC 9〜18V
●電流 1〜5A



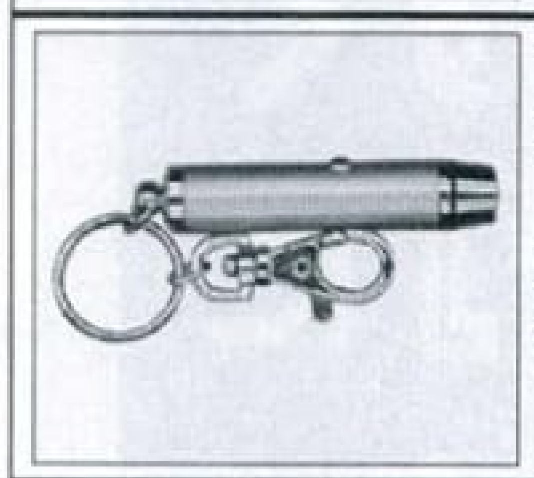
MICRONAS
INTER METALL社
MP-3 デコーダIC
MAS3507D ¥3,400
専用D/Aコンバータ
DAC3550A ¥1,800
●MP-3(MPEG1/2,−3)プレーヤーを自作できます。
完全資料(.pdfファイル)付



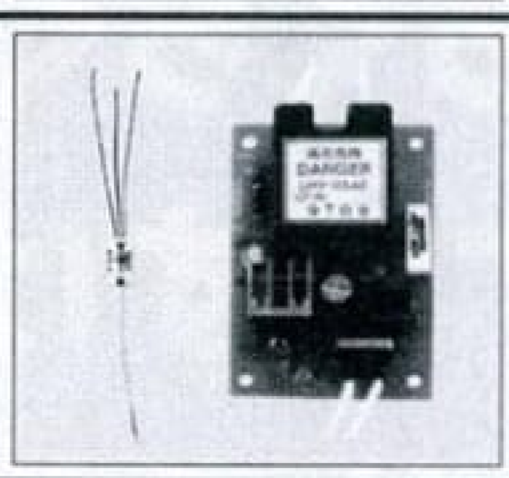
RGBエンコーダIC
AD722
¥2,400
VGA→NTSC/PAL
フィルタ、ディレーライン、
XNOR内蔵
外付部品最少



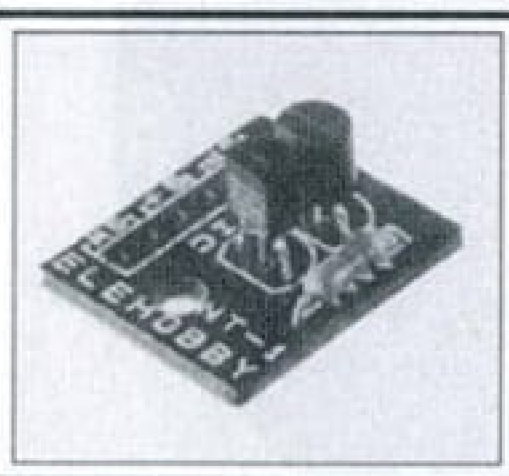
ビデオシンクセパレータIC
LM1881N
¥350
コピーガードキャンセラー用etcに!



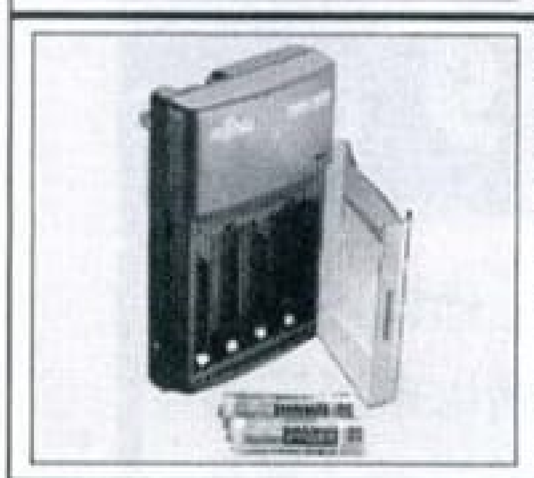
レーザーポインター
¥1,200
●630〜680nm●5mW
●キーホルダー付
●電池LR44 3ヶ付



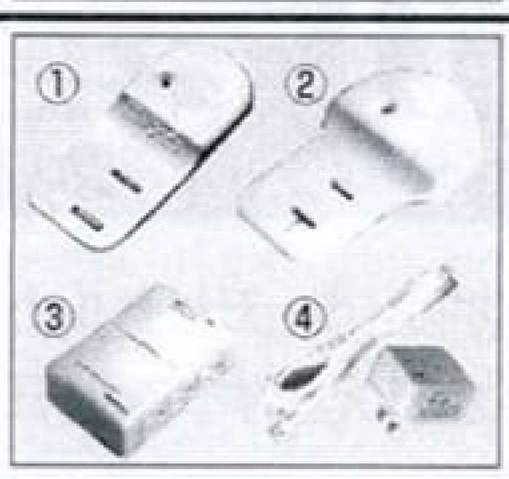
オゾン発生素子キット
¥14,500 〒800
●オゾン発生素子(高圧電源込)●ACコードプラグ付(1.5m位）●スイッチ(AC100Vオン/オフ用）●DC12Vミニ・ファン●ヒーター・トランスHT-120●ACコード用ブッシュ●表示用ネオンランプ（100V用制限抵抗入り）ほか部品一式※使用上にご注意下さい



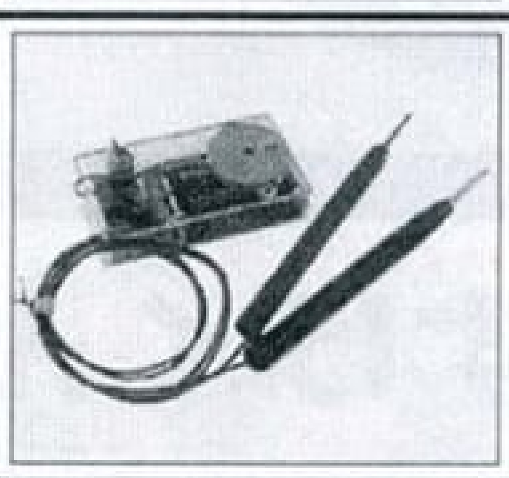
メロディICモジュール
NT-214 ¥300
曲名：聖者の行進
NT-215 ¥300
曲名：イッツ・ア・スモール・ワールド
スピーカと電池（3V）を接続するだけで演奏できます。



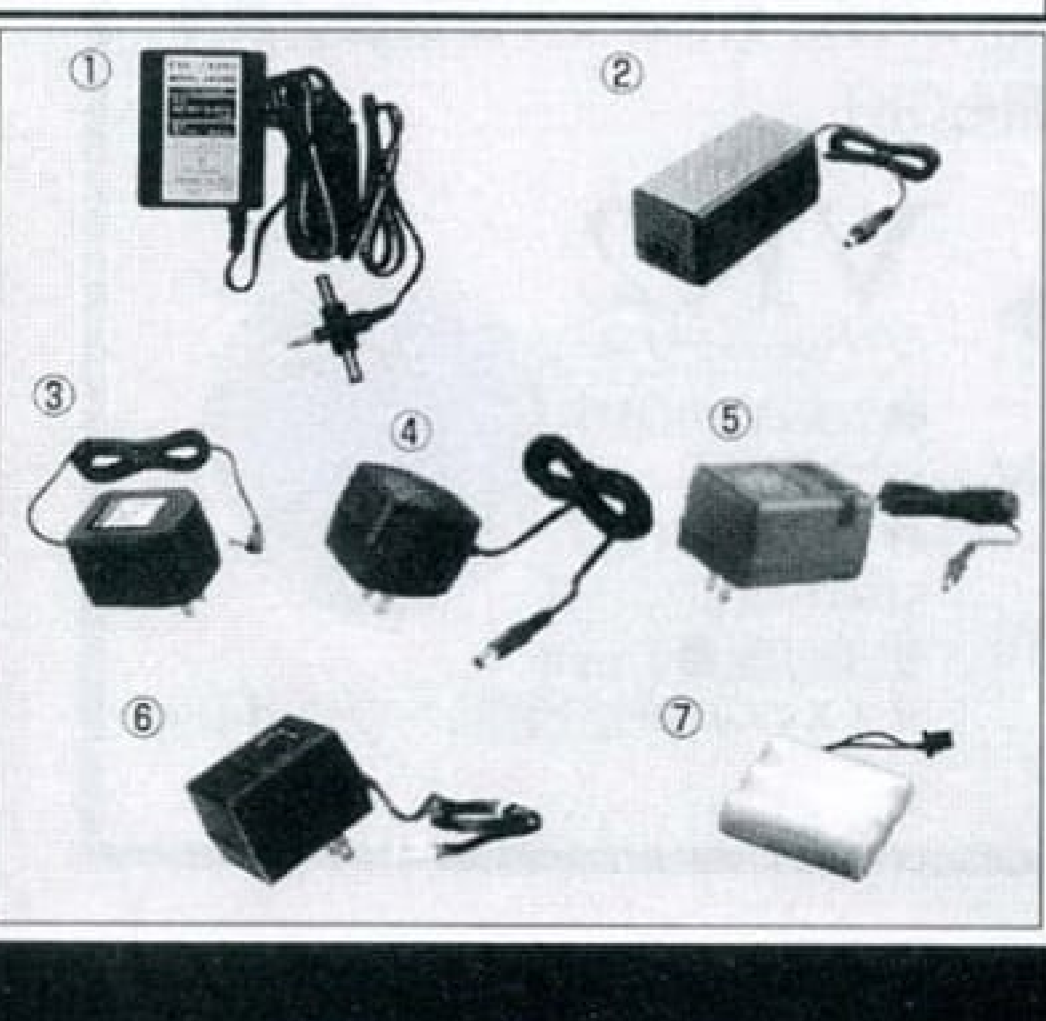
薄型コンパクト設計
急速充電器¥3,980
●ニッケル水素電池、ニカド電池対応、単3/4形両用タイプ
ニッケル水素電池
Ni-MH¥850
●充電式・単3形高容量1,450mAh●500回以上充放電可能



雷ガード
①NE-777 ………¥750
②NE-888 ……¥1,500
③NC-1375 …¥1,700
6ヶ口安全コンセント
④TP-1001 …¥2,500
●あなたの大切な電気器具・電子機器を雷から守りす。●コンセントとプラグの間に差して使用。



導通チェッカーキット
TU-7GL ¥1,650
一般の配線の導通だけでなく、IC・Tr・Diを含んだ回路でも、半導体に影響されることなく真の抵抗・導通状態がわかります。ブザー音の高低で、大まかな抵抗値が判別可能。基板と電池を収納するケース付。

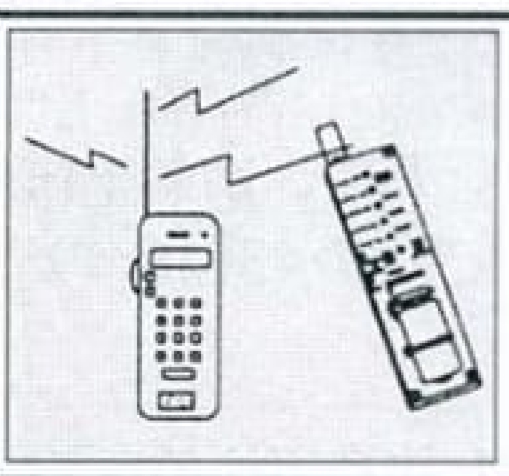


ACアダプター

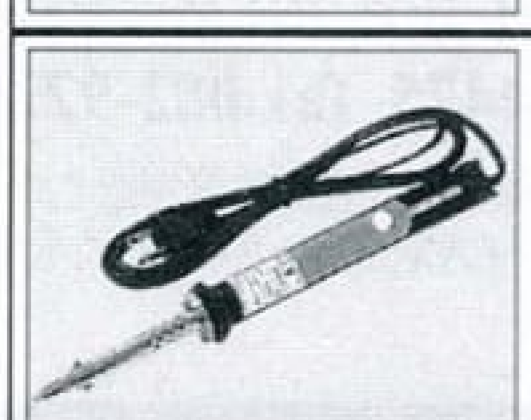
①マルチアダプター ¥300 IN:100V、OUT:6VDC、電流:300mA、コネクターの「+」「−」を変換できるプラグ3種類付
②¥800 IN:100V、OUT:12VDC、電流:1A
③¥450 IN:100V、OUT:2VDC、電流:350mA
④¥150 IN:100V、OUT:6VDC、電流:50mA
⑤AD-1201 ¥700 〒700
IN:100V、OUT:12VDC、電流:1A(日本製)

---

⑥Ni-Cdバッテリーチャージャー
5N-1650C ¥250 IN:100V、OUT:145mA
⑦Panasonic Ni-Cd
1本¥150、10本¥1,000
3.6V/500mA、単三3本タイプ



身の周りの電磁波を測ろう!
電磁波レベルメーターキット
DN-G8DX
¥2,350
「基板上ループアンテナ」と「低周波用電磁波センサー」で電磁波を受信し、検波して得た直流のレベルを5段階で表示します。



片手で楽々吸引、半田吸い取り器
はんだシュッ太郎
HSK-100¥3,980
交換チップ(1.5/1.2/1.0φ)各¥800

0.8〜1.2φミニドリル
D-5B ¥4,300

※防犯の為ご注文の方は免許証のコピー等、身分を証明できる書類をつけて下さい。

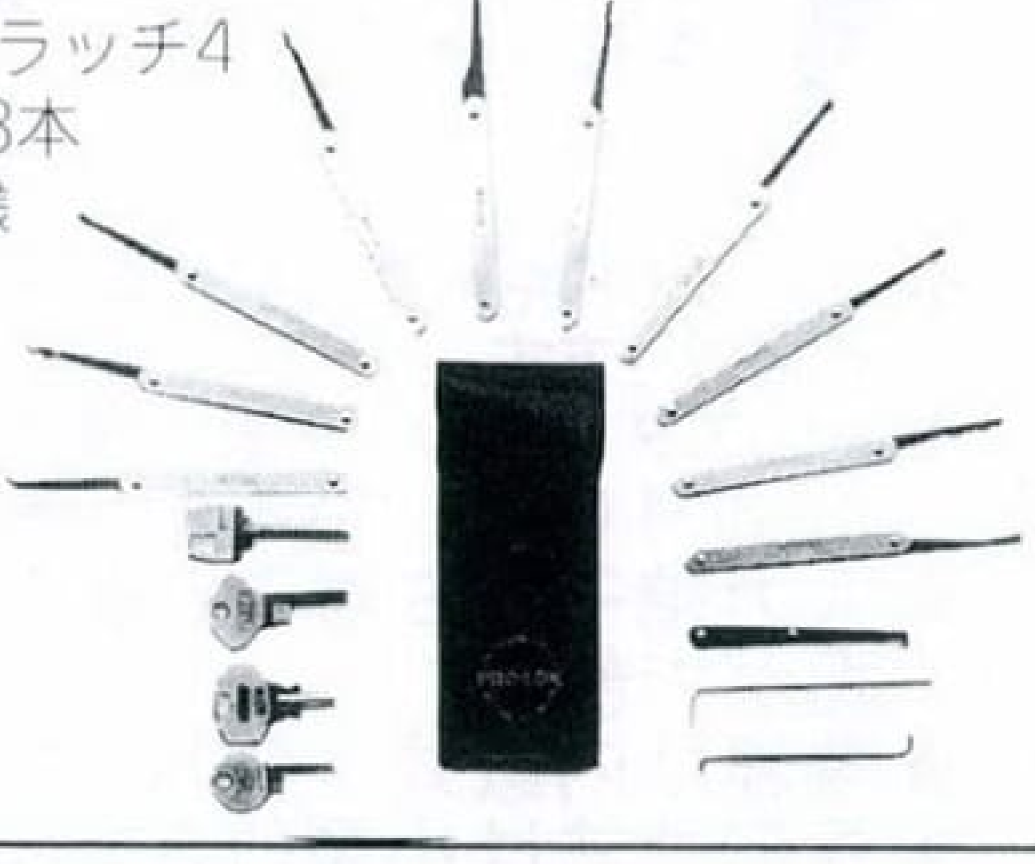
PROFESSIONAL PRO=LOK QUALITY TOOLS

ロックスミス工具
カギのプロを極める方

※まずは郵便又はＦＡＸでご注文下さい。着払い便にて商品を送ります。

オリジナルピックPROセット

ピック10本／クラッチ4個／テンション3本の本格的プロ仕様のセット。クラッチなしでは最新型ロックは開きません。



12,800円

ロックスミス・ハンディセット

プロが実際に開錠の現場で使っている、ハンディタイプのセット



ピッキング32本セット／ピッキングガン／錠前2種／玉座外し／マニュアル付（錠前とマニュアルで独習にも最適）

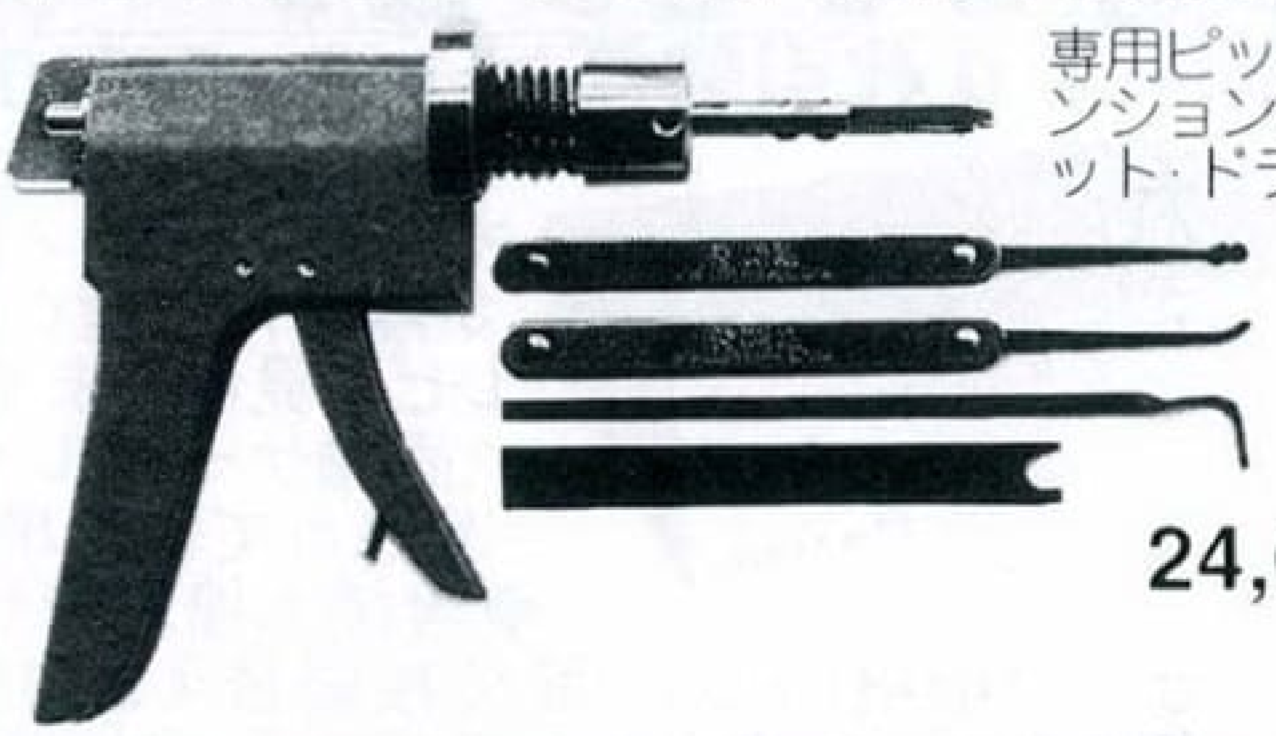
39,800円

ピッキングガンのみでも販売いたします　9,800円

自動車・バイク用ピックセット

車とバイクのピッキングは、これじゃないと絶対ダメ！

専用ピック2本,テンション2本,ショット･ドライバー



24,000円

スーパーピックセット



開けるのが困難、不可能だったM型W型の錠前のためのピックセットです。

39,800円

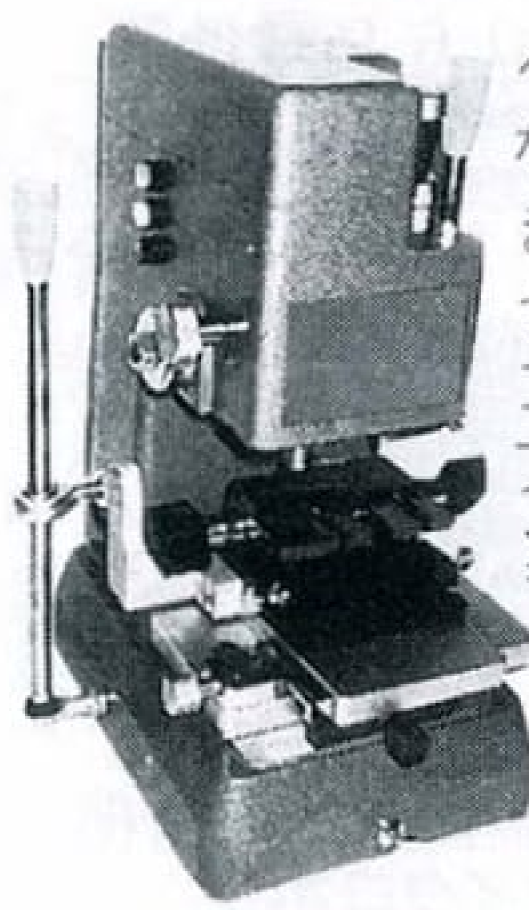
万能キーマシンA型

合カギ複製だけでなく、元カギがなくてもシリンダーのナンバーから自動車・バイク・ロッカー・事務機・金庫等のキーを簡単に作成できます。コードブック／キーゲージ／ブランクキー付。電動：AC100V/DC12V兼用



￥495,000

特殊キーマシンR型



ベンツ・セルシオなど、特殊なキーの複製および作製ができます。
セルシオ・インフィニティ等コードブック／キーゲージ／ブランクキー付

￥495,000

購入された工具の使用方法その他、当社の専門錠前技師がお答えいたします。なんなりとお問い合わせ下さい。
なお、不良品以外の返品には応じかねます。

※その他キーマシン・コードマシーン・ハンディカッター各種 あります。お問い合わせ下さい。

※上記工具は全て取扱説明書付です。送料は何点でも950円です。

●ロックスミスカタログ￥800(〒共)　●鍵と錠の知識￥5,000(〒共)

34年の実績／プロショップ　※カタログ類の代金は、郵便切手同封にてお申し込み下さい。

カギ屋・ロックサービス

TEL 027(253)0760

〒371-0843 群馬県前橋市新前橋町8-13　FAX 027(254)3404

上記商品の価格はすべて消費税を含みます。

ＴＶ送信機・コピーガード除去器

最新型ＴＶ送信機

ＳＸ-１０００代引特価￥２９，４００．



◆送信距離；500m位
◆送信チャンネル；13CH
◆外形寸法；11．2(巾)
2.8(高さ)8.3(奥行)cm
◆重　量；290グラム
◆入　力；映像(1Vpp)
音声(0.4V)
◆消費電流；0．8A以内
◆出力端子(強)BNC50Ω
(弱)付属ロッドアンテナ
◆電　源；専用ACアダプター及び直流12V～16V
★送信出力は強弱切替式で、弱出力は付属のロッドアンテナから送信されます。
★強出力は、パネル前面のBNC端子から出力されますから、同軸コードによりアンテナを本体から離して設置できます。

●Ｌ金具付ホイップアンテナ￥２，８００．●

最新型コピーガード除去器

ＳＤ-８００代引特価￥１２，８００．



◆新旧マクロビジョン新松竹・シナノ企画等のコピーガードを完全に除去します。
◆パーフェクTV・ディレク TV・DVD・通信カラケ等にも対応します。
◆クローズドキャプション(英語文字字幕情報)も完全記録します。
◆主にアダルトビデオ等に挿入されている、強力ガード信号も除去できます。(輝度調整スイッチ付)
★入力端子はS端子も備えており、鮮明な録画ができます。
★電源は内蔵式(100V)ですので便利です。
★外形寸法は小型(13×3．5×10cm)で軽量(500グラム)です。

高性能ＴＶ送信機

ＳＸ-２００DX代引特価￥１６，２５０．



◆送信距離；150m位
◆送信チャンネル；13CH,18CH
◆外形寸法；7(巾)2.7(高)8.5cm
◆重　量；200グラム(電地込み)
◆入　力；映像1Vpp音声0.4V
◆出力端子；ロッドアンテナ
◆電　源；内蔵電池(006P)及び付属ACアダプター
◆消費電流；30mA以内
◆主な付属品；ACアダプター,接続コード,ムービーへの取付金具,００６Ｐ電池等

ビデオＢＳモジュレータ

ＳＭＤ－１０代引特価￥１３，５００．



◆BS･CS放送,ビデオ再生,監視カメラ等が離れた部屋のテレビで見られます。(同軸ケーブルで配線されている場合)
◆接続は簡単で外部アンテナと分配機(テレビ)間の接続替えと,BSチューナ等の映像･音声出力を接続するだけです。
◆電源は内蔵式(100V)ですから便利です。
◆RF出力はVHF1,2CH切替,UHF13CH又は18CH
★UHF14～22CHの任意の特注も受け付けます。

ムービー用ＦＭコードレス・マイク送・受信機(マイク付)

ＳＲＷ-１００ 代引特価￥１８，８００．



【特　徴】
◆ムービー用として設計されたFMコードレスマイクのセットです。
◆すべてのコード付マイクをコードレスマイクに出来ます。
◆水晶制御ですので、たいへん安定しています。
◆小型軽量な金属ケースで丈夫な上外部からの影響を受けない。

【主な製品内容】
★水晶制御FM送信機★水晶制御FM受信機
★エレクトレットコンデンサーマイクロホン
★006P電池★ムービーへの取り付け金具
★受信機とムービーとの接続コード他

【規格･性能】
●実用距離；30m位●送受信周波数；75.5MHz他
●外形寸法；2×6×7Cm●重量；120グラム(電池付)
●連続使用時間；20時間以上(高性能電池で)
●外部入力端子のないムービーでは使用出来ません。

ＴＶ送信機　ＳＸ－２００

代引超特価￥９，９８０．

◎送信距離50m位◎送信ﾁｬﾝﾈﾙ13,18,26,32◎電源006P及びACアダプタ◎外形寸法はSX-200DXと同じ

コピーガード除去器　ＳＤ-500

代引超特価￥7，９００．

◎安価な電池使用のS端子付コピーガード除去器

SD-800，500，100は著作権上個人で楽しむ場合にのみ使用は許されます。

サンコー電子株式会社

TEL ０４２(５３１)７０８０
FAX ０４２(５３１)７０８１
〒190-0034東京都立川市西砂町１－３－６田中ビル

表示価格は、消費税・送料・代引料込みの特価です。電話によるご注文・カタログ請求・問い合わせは月～土は９時～１８時。日・祭日はご注文のみ受け付けます。ＦＡＸは２４時間受付

逆輸入品

注意! 日本国内での使用はできません。

◎輸出業者の方へ。業販(卸)OK。0263-48-3749

〈パーソナル機〉申請だけで(一週間位)OK!

◎お急ぎの方は代引が便利。電話一本で全国発送OK! 支払は商品到着時。

YAESU **VX-5R** トリプル、リチウムイオン電池、充電器、トーン付 特価 ~~¥58,800~~	ICOM **IC-Q7E** (ワイド受信機能付) 特価 ~~¥25,800~~	KENWOOD **TH-G71A** トーンスケルチ内蔵 特価 ~~¥37,800~~
YAESU **VX-1R** リチウムイオン電池、充電器、トーンスケルチ付 特価 ~~¥36,800~~	ICOM **IC-W32A** (IC-W31同等品) 特価 ~~¥44,800~~	KENWOOD **TH-22AT** 特価 ~~¥33,800~~ **TH-42AT** 特価 ~~¥34,800~~
YAESU **FT-100R** HF〜430MHz 特価 ~~¥170,000~~	ICOM **IC-A22** ●エアバンド専用 ●要免許 特価 ¥TEL	KENWOOD **TM-261A** ~~¥43,800~~ **TM-461A** ~~¥49,800~~
STANDARD **C150X** 特価 ~~¥28,800~~	ICOM **IC-207H** 144/430MHz デュアル 特価 ~~¥43,800~~	KENWOOD **TM-G707A** 特価 ~~¥4?,800~~ トーンスケルチ内蔵
STANDARD **C408(A)** 特価 ¥19,800	ICOM **IC-706MKIIG(A)** 特価 ~~¥148,000~~	KENWOOD **TM-V7A** 特価 ~~¥5?,800~~

MARUHAMA **REX90** 税込特価 ¥18,000

〈オプション〉消費税込
- マイク ¥4,800
- シガレット付DCカーコード ¥4,800
- 単3空パック ¥1,500

信和 **PR-6** ハンディ 税込特価 ¥29,800

〈オプション〉消費税込
- ニッカド ¥10,000
- 充電器 ¥2,500
- マイク ¥8,000
- DCコード ¥5,700
- ケース ¥2,600

MARUHAMA **REX9000** 定価 ~~¥63,000~~ 税込特価 ¥29,800

① アンテナマグネットセット 税込特価 ¥8,800

② 針金タイプモービル用セット(トランク、ルーフ、パイプ、ハッチ用)各あります。同軸、基台、アンテナの3点で税込特価 ¥7,800〜¥12,800

③ グラスファイバータイプモービルセット 同上白・黒・長・短各種あります。税込特価 ¥7,800〜¥12,800

〈特小ハンディ〉買ったその日から使用OK!

アルインコ **DJ-CH9 DJ-CH11** 定価 ~~¥19,800~~ 特価 ¥9,800

STANDARD **PK-310(9CH) FTH-105(11CH)** 定価 ~~¥19,800~~ 特価 ¥12,800

家庭用安定化電源

アルインコ **DM-340MV** NEW 35A、DC1〜15V可変 HF100Wも余裕でOK。 定価 ~~¥39,800~~ 税送料サービス ¥16,800

ダイワ **SS-330W** 31A、軽量、コンパクト2.2kg 130(W)×100(H)×230(D)mm 定価 ~~¥32,800~~ 税送料サービス ~~¥19,800~~

トラック用DC-DC

アルインコ **DT-840M** 最大40Aシガレット、ファン付 定価 ~~¥39,800~~ 税送料サービス ¥15,800

ダイワ **303FIIa** 最大30Aシガレット、ファン付 定価 ~~¥32,800~~ 税送料サービス ¥13,800

アルインコ **DT-830M** 最大30Aシガレット、ファン付 定価 ~~¥34,800~~ 税送料サービス ¥14,800

ダイワ **SD-416II** 最大16Aメーター、ファン付 定価 ~~¥16,800~~ 税送料サービス ¥8,800

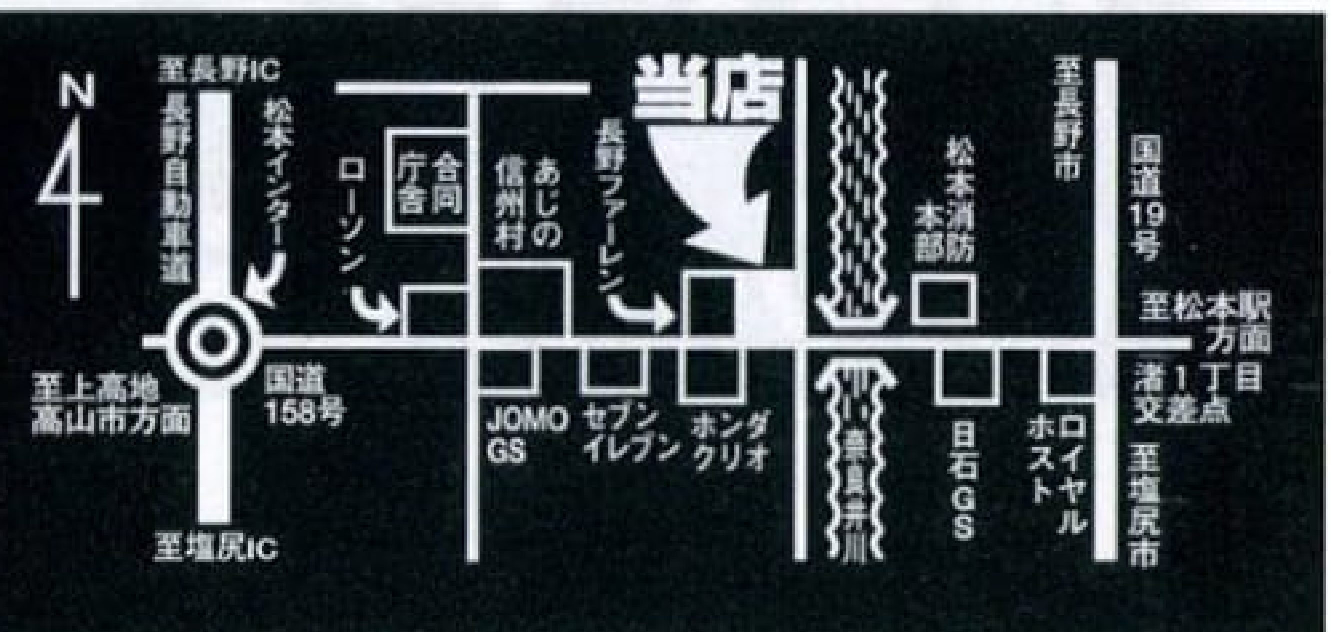
今月のお買い得中古品・特価品情報


① TH-G71SET(新同)	¥27,800	㉙ AR8000(新同)	¥33,800
② TH-G71A(新同)	¥32,800	㉚ AR8200(新同)	¥39,800
③ TH-K7(新同)	¥15,000	㉛ AR8200SS(上)	¥43,800
④ TH-22AT(上)	¥26,800	㉜ AR16(新同)	¥20,800
⑤ TH-42A(上)	¥26,800	㉝ AR2800(上)	¥29,800
⑥ TM-261A(新同)	¥33,800	㉞ AR2700(上)	¥15,800
⑦ TM-707A(新同)	¥44,800	㉟ AR900(上)	¥9,800
⑧ TM-V7A(新同)	¥59,800	㊱ AX400	¥19,800
⑨ TM-251S(上)	¥58,800	㊲ AX400B(新同)	¥22,800
⑩ VX-1(上)	¥19,800	㊳ AX700(上)	¥38,800
⑪ VX-1R(上)	¥27,800	㊴ AX700B(上)	¥49,800
⑫ FT-51ND(上)	¥28,800	㊵ IC-R2(上)	¥15,000
⑬ FT-90(新同)	¥31,800	㊶ IC-R10(上)	¥28,800
⑭ FT-290MKII(新同)	¥32,800	㊷ IC-R100	¥28,000
⑮ VX-5(新同)	¥33,800	㊸ IC-R100(上)	¥35,800
⑯ FT-747SX(上)	¥29,800	㊹ IC-R7000(上)	¥39,800
⑰ FT-847(新同)	¥115,000	㊺ IC-R7100DX(上)	¥68,000
⑱ C501(新同)	¥16,800	㊻ NRD-345(上)	¥59,800
⑲ C601(新同)	¥16,800	㊼ NRD-535(上)	¥89,800
⑳ C701(上)	¥16,800	㊽ FRG-100(上)	¥64,800
㉑ C408(上)	¥14,800	㊾ PR900(上)	¥10,000
㉒ C481X(上)	¥18,800	㊿ MVT-3300(新同)	¥14,800
㉓ C5750(上)	¥26,800	51 MVT-7000(新同)	¥24,800
㉔ IC-W31(新同)	¥25,800	52 MVT-7200(上)	¥29,800
㉕ IC-T8(上)	¥26,800	53 DJ-X10(上)	¥32,800
㉖ IC-T8A(上)	¥27,800	54 DJ-X5(新同)	¥24,800
㉗ IC-W32E(新同)	¥34,800	55 RT-519DX(上)	¥8,800
㉘ IC-775DX II(200W)	¥158,800	56 RT-418(上)	¥6,800

〒390-0852 長野県松本市島立442-2 FAX0263-47-6687

ハムセンアライ

http://www.icon/pref.nagano.jp/usr/ham-arai/index.html




人気の受信機を大特価販売中!
YUPITERU
MVT-3300
●盗聴電波65CHメモリー済
●秘話解読機能付
●10バンドサーチ、200CHメモリ
●108～170、300～470、806～1000MHz、FM/AM
●AC/DC両電源付
税送料サービス
¥48,000
¥19,800
MVT-7000
8～1300MHz、AM/NFM/WFM、200CHメモリー
税送料サービス
¥59,800
¥26,800
MVT-8000DX
秘話解読機内蔵
税込特価¥49,800
MVT-8000
税込特価¥34,800
MVT-7200DX
秘話解読機能付
税込特価¥49,800
MVT-7200ワイド
秘話解読機能付
税込特価¥39,800
MVT-9000MKII
NEW
シルバータイプ
秘話解読機内蔵
¥90,000
大特価
¥59,800
JRC
NRD-345
定価 ¥98,000
特価¥TEL
NRD-545
DSP受信機。
定価¥198,000 大特価
ワイドバンドコンバータユニット
別売¥39,800
STANDARD
VR-500 NEW
オールモード(SSB、CW付)
胸のポケットにスッポリ入れていつでも情報キャッチ!!
ハムセンアライオリジナル
簡単マニュアル付
¥54,800
新発売特価¥TEL
〈オプション〉
・ACアダプタ ¥1,000
・シガプラグ付DCアダプタ ¥2,500
・ソフトケース ¥1,800
・クローンケーブル ¥1,200
AX400Bワイド
簡単マニュアル付
¥税込大特価
AX400BDX
簡単マニュアル付
秘話解読150段
税込大特価¥TEL
AX700Bワイド
税込大特価¥59,800
AX700BDX
秘話解読機内蔵
税込特価¥79,800
ALINCO
DJ-X5
☆100kHz～2900MHz
秘話解読機能付
¥39,800
大特価
¥TEL
DJ-X10/DX
☆850CH、20バンクメモリ済
盗聴、全国タクシー、消防など入力済です。秘話127段可変
大特価
¥TEL
ICOM
IC-R2
495～1309.9MHz
¥24,800
大特価
¥TEL
AOR
AR8200
ハンディ受信機の最高峰
¥77,700
大特価¥TEL
〈別売オプション〉
EM8200 メモリカード ¥8,000
VI8200 秘話解読 ¥8,000
CT8200 トーンスケルチ ¥12,000
TE8200 空線信号解除 ¥6,000
RU8200 ICレコーダ ¥8,000
SC8200 ソフトケース ¥2,000
CC8200 RS232Cケーブル ¥12,000
AR8000DXⅢⓂ
NEWバージョン
盗聴、取締など入力キーボードの変更などで更に使い易く、高性能になりました。
秘話内蔵済。
大特価
¥59,800
AR5000+3
定価¥227,400
税込大特価¥TEL
AR5000
定価¥198,000
税込大特価¥TEL
※SSユニット付は12,000円増
AR3000ADX
秘話解読機内蔵タイプ
税込特価¥99,800
AR3000A
定価¥129,800
税込大特価
¥8?,800
AR7030 PLUS
定価¥158,000
税込特価
¥TEL
AR16
・秘話解読ユニット付
・430MHz微弱送信
・簡単操作
定価¥39,800
限定税込特価¥2?,800
AR7000
・DSPによるオールモード復調
・リモコン付でラクラク操作
・秘話解読付
定価
¥168,000
税込大特価¥1??,000
ARD-2
航空機、船舶の情報
131.45MHz(AM)をキャッチ!
定価¥49,800
特価¥39,800
外部アンテナで感度10倍アップ!
① 第一電波D-130 固定、ケーブル15m付 25～1300MHz全長1.7m
重量1kgオールステンレス25φ～50φ ベランダなどに、送信もOK。
¥13,000→¥11,500
税送料サービス
② 第一電波D-190 固定、ケーブル10m付100～1500MHz
全長0.84m 25φ～50φ
¥9,800→¥8,800
税送料サービス
③ 第一電波DPLUS-J (直下型受信アンプ) D-130/190等固定用。
500kHz～1500MHz。20dB、取付簡単。本体10cm。ACアダプタ付。
¥9,800→¥8,900
※モービル用DPLUS-Pもあります。 税送料サービス
④ 第一電波D-505 モービル用プリアンプ付
0.5～1300MHz 全長75cm
¥13,000→¥12,000
税送料サービス
⑤ 第一電波D-707 固定、プリアンプ付
0.5～1500MHz 全長1.1m
¥18,800→¥17,200
税送料サービス
⑥ コメットBR16 固定プリアンプ付
0.5～1800MHz 全長1.4m
¥22,800→¥19,800
税送料サービス
⑦ コメットBR20 固定モービル用 プリアンプ付
0.5～1600MHz 全長1.05m
¥18,800→¥17,200
税送料サービス
⑧ HA-380A 広帯域受信対応 全長75cm、M型
¥8,800→¥7,800
税送料サービス
⑨ 第一電波D220 モービル用
受信10～1600MHz、送信144/430/900/1200MHz 全長90cm
¥12,800→¥11,200
税送料サービス
※同軸、基台など各種在庫多数有り。電話にてご確認ください。
◎受信機・アマチュア機・各大型固定機高価買取下取中! 電話にて!
電波モニター、盗聴発見器
TWR850
28～2000MHz、FM電波の発振源を音と光(LED)で探せます。(TV、FMラジオなどは感度を下げてあります)
単3電池で使用。単体で使用可。
ATT可変付で使用簡単。
税送料サービス ¥49,800
AOR "ミニSCOUT"
AR8200とセットで更に強力。
定価¥49,800
特価
¥39,800
クラニシ
LA300
電界強度、周波数測定、電波漏れ、発振源の検知、アンテナの測定など用と多大。プリアンプ
WA-300Hと専用セットで更に強力!
10～2500MHz
¥39,800+¥13,000+¥2,000=¥54,800
税送料サービス
¥48,000
※アマチュア無線機を使用するには、アマチュア無線局の免許が必要です。また、無線機の開局は、輸出用無線機ではできません。ただし、自作無線機として送信機系統図を添えれば開局申請ができます。
全国通販OK! 申込方法→
0263-47-7410
営業時間10:00～7:00 日祭11:00～4:00 木曜日不定休
①銀行振込:事前にTELにてお申し込みください。
振込先:八十二銀行西松本支店(普)87398
口座名:(有)ハムセンアライ
②現金書留:在庫確認の上、住所、氏名、電話番号、商品名を明記してお申し込みください。
③代金引換:事前にTELにてお申し込みください。

FUJIMUSEN 6/25～7/25

価格と送料に消費税5%プラスの上、お申し込み下さい。

★全店 夏のボーナスセール★

●全品秋葉原特価!!
広告でわからないことも、お店でバッチリ選べます。
専門店ならではの品揃え!
●内蔵秘話装置は人気モデルを組込!!
(¥15,000の品)

アマチュア無線機も安い!

ICOM IC-R2
495kHz～1309MHz
ワイドバンドレシーバー
WFM/FM/AM
カンタン操作
フルバンド受信改造済
定価 ¥24,800
どこよりも 超特価

アルインコ DJ-X5 秘話解読機能付
ワイドバンドレシーバー
0.1～2200MHz
AM、WFM、NFM
1000チャンネルメモリー
外部電源入力OK
単3電池3本使用
フルバンド受信改造済
定価 ¥39,800
どこよりも 超特価

AOR AR16
SMAP-BNCJ変換コネクターサービス中
ワイドバンドレシーバー
500kHz～1300MHz
WFM/NFM/AM
秘話解読機内蔵
定価 ¥39,800
どこよりも 超特価

AOR AR5000
10kHz～2600MHz オールモード
定価 ¥198,000
どこよりも 超特価
(オプション組込ご相談ください)
128段階秘話解読機内蔵モデル入荷
別売ユニット ¥12,500 〒込

AOR ARD-2
空の情報 海の情報
ACARS/NAVTEX デコーダー
定価 ¥49,800
大特価 ¥39,800 〒600
ACARS受信にはエアーバンド受信 NAVTEX受信には300～600kHzUSBモードが受信できるものが必要です。パソコン接続できます。
AR5000＋3 定価 ¥227,400
どこよりも 超特価

AOR AR7000
100kHz～2GHz オールモード
スペシャルセット
ダイヤモンド D-130(¥13,000)
ディスコーンアンテナ、コード15m付
BNCP-MJ コネクター付
合計定価 ¥182,000
大特価 ¥139,800 〒1,600
本体のみも大特価
(200段秘話装置付)

ICOM IC-R8500
0.1～1999.9MHz オールモード
定価 ¥168,000
どこよりも 超特価
(フルバンド受信改造済)
パソコンコントロールソフト
RS-R8500 定価 ¥4,500
大特価

STANDARD AX400B
ワイドバンドレシーバー
100kHz～1300MHz
フルバンド受信OK!
定価 ¥39,800
どこよりも 超特価
コメット CH-701X アンテナ付
合計定価 ¥45,800 大特価 ¥33,200
内蔵秘話装置付 150段階
大特価 ¥44,800
各〒サービス

ヤエス VR-500
100kHz～1299MHz
オールモードレシーバー
1000チャンネル
メモリーネーム
バンドスコープ
定価 ¥54,800
大特価
フルバンド受信改造済

逆輸入トランシーバー(Jなし)
各〒1,000

TM-V7A	特価 ~~¥69,800~~
TM-261A	特価 ~~¥39,800~~
VX-1R	特価 ~~¥36,800~~
VX-5R	特価 ~~¥59,500~~
FT-50R(Ni充電付)	特価 ¥49,800
TH-G71A	特価 ¥42,800
C150	特価 ¥27,800
C160	特価 ¥34,800
TH-22A	特価 ¥33,800
C408	特価 ¥17,800

限定品につき在庫確認の上お申し込みください。

ICOM IC-PCR1000 FM文字放送対応 オールモード
0.01～1300MHzパソコン操作型レシーバー
定価 ¥49,800
どこよりも 超特価
フルバンド受信改造済
UT-107 FM文字放送ユニット
定価 ¥4,900 大特価
UT-106 DSPユニット
定価 ¥9,800 大特価

YUPITERU MVT-9000MK II
ワイドバンドレシーバー
531kHz～2039MHz
オールモード
バンドスコープ機能
2VFO超多機能
秘話装置内蔵
定価 ¥90,000
どこよりも 超特価
MVT-9000 どこよりも 超特価
フルバンド受信改造済

YUPITERU MVT-7200 内蔵秘話付あります
ワイドバンドレシーバー
530kHz～1650MHz
WFM/NFM/AM/NAM/LSB/USB
オールモード
1000chメモリー
定価 ¥68,000
どこよりも 超特価
フルバンド受信改造済

YUPITERU MVT-3300 新製品
ワイドバンドレシーバー
108～170
300～470
806～1000MHz
FM/AM
盗聴電波65chメモリー
秘話解読機付
定価 ¥48,000
大特価 ¥18,800 〒サービス

AOR AR8200 新製品
ワイドバンドレシーバー
530kHz～2040MHz
オールモード
バンドスコープ
文字表示
メモリー1000チャンネル
定価 ¥77,700
どこよりも 超特価
(各機能アップカード特価)

AOR AR8000
ワイドバンドレシーバー
530kHz～1900MHz
オールモード
(100kHz～1950MHz入力可)
定価 ¥74,800
大特価 ¥45,800
秘話装置41段/150段階切替モデル最高グレード
大特価 ¥54,800 〒サービス

アルインコ DJ-X10
ワイドバンドレシーバー
0.1～2000MHz
オールモード
(フルバンド受信改造済)
定価 ¥54,800
どこよりも 超特価
コメット CH-701X アンテナ付
どこよりも 超特価
内蔵秘話装置付128段階
どこよりも 超特価 〒各サービス

DJ-X10 スペシャルメモリーモデル入荷 (東京・千葉・神奈川) 盗聴電波 AIRバンド ワイヤレスマイク 消防・業務 他特殊無線 超特価

自動車用拡声アンプ 12V車用
15W 特 ¥9,800
30W 特 ¥13,800
(マイク、ブラケット、ラジカセ接続 3.5φ⇔6.1φPPコード付)
★トランペットスピーカー各種
10W丸型口径約9cm黒 特 ¥1,980
10W丸型口径約13.5cm金 特 ¥1,980
15W角型口径約21×15cm 特 ¥7,800
各何個でも〒800

クラニシ WA-300H
ハンディ機用広帯域アンプ
HF～2GHz BNC端子
定価 ¥13,000
特 ¥11,000 〒600

AT-563
ステップアッテネーター
DC～500MHz BNC端子
最大減衰量60dB
(10dB×2, 20dB×2)
定価 ¥10,000
特 ¥8,500 〒600

ヤエス VX-5 新製品
50/144/430MHz ウルトラコンパクトトリプルハンディ
最大5W出力
(430MHz 4.5W)
AM・FMラジオ受信
リチウムイオン電池 充電器付
定価 ¥49,800
大特価
受信改造済

ICOM IC-R10
ワイドバンドレシーバー
0.5～1300MHz
オールモード
フルバンド受信改造済
定価 ¥54,800
大特価
内蔵秘話装置41/150段階切替モデル
特 ¥49,500 〒サービス

充電機能付 DC-ACインバーター
300W MAX
DC12V→AC100V
TTX30 特 ¥12,500
DC24V→AC100V
TTX324 特 ¥13,500
バッテリーの充電ができます
各〒サービス

ハンディ用アンテナ
コメット
CH-32 BNC 特 ¥2,640
CH-701X BNC 特 ¥4,400
SMA701 SMA 特 ¥2,240
SMA3 SMA 特 ¥3,280
ダイヤモンド
RH-901 限定 8バンド受信 BNC 全長49cm
定価 ¥5,900 特 ¥3,480
各何本でも〒600

2エレ八木アンテナ
ハンディ機直付
BNC端子
BNCP-BNCJ延長コード
50cm 特 ¥1,700
1m ¥1,800
380MHz用 特 ¥6,980
430MHz用 特 ¥4,950
144MHz用 特 ¥7,800
何本でも〒600

JIM ハンディ受信機用アンプ 各〒600
BNCコネクター受信機とアンテナの間にカンタン取付
M-51
A)225～1300MHz
B)108～174MHz
C)24～1500MHz
3バンドバンドパスフィルター
0～+20dBゲインコントロール付
特価 ¥8,500
M-100
ハンディトランシーバーもOK
M-75に5W・500MHzまで入力可能モデル 特価 ¥13,500

M-75DS
秘話解読機付
A)225～1500MHz
B)108～185MHz
C)24～2150MHz
3バンドバンドパスフィルター内蔵
-10dB～+20dBゲインコントロール付
特価 ¥18,800
M-75 秘話解読なし
特価 ¥10,800

ハンディ機用受信アンテナ
VHF/UHF エアーバンド
全長43cm 特 ¥3,600
310MHz帯 全長23cm
YA-310 特 ¥1,700
380MHz帯 全長21cm
YA-380 特 ¥1,700
250MHz帯 全長31cm
YA-250 特 ¥2,500
VHFエアーバンド 全長39cm
YA-125H 特 ¥2,500
各BNC端子送料何本でも ¥600

輸出モデル スタンダード C481X
ロングライフバッテリー
充電器
充電アダプター
トーンスケルチ
電池ケース付
合計定価 ¥62,300
特 ¥29,800 〒600
(在庫確認の上お申込み下さい)

ミズホ UZ-8DX
(キット)
AM(中波)用ループアンテナ
アンプ付
一辺70cm
定価 ¥14,500
特 ¥12,000 〒1,000
(ループ部を作るだけ)

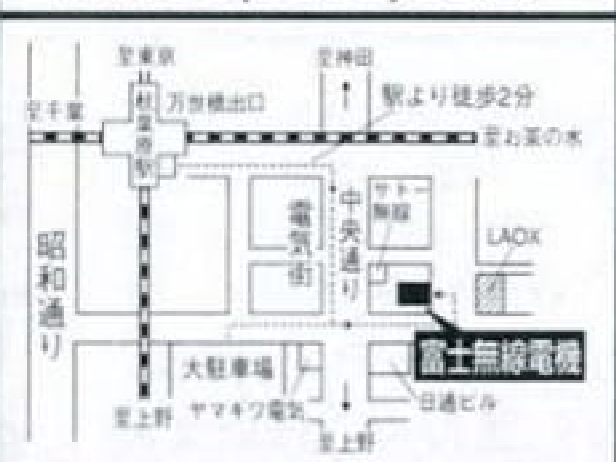
AOR ABF-125
エアーバンド用
108～136MHz
バンドパスフィルター
受信機用
BNCコネクター
定価 ¥3,800
特価 ¥3,300 〒500

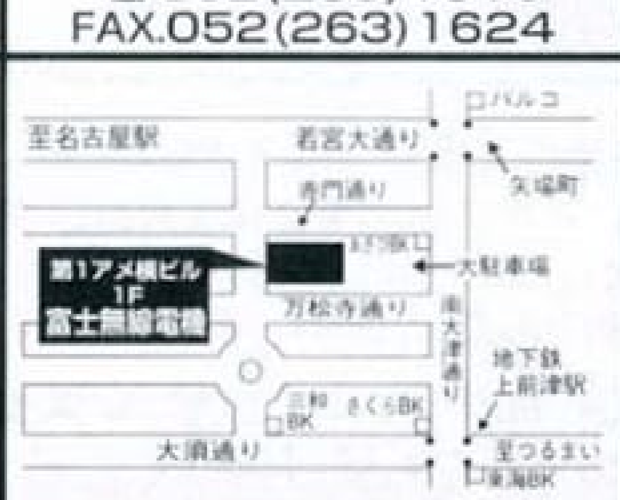
ダイヤモンド ディスコーンアンテナ
《固定用》 各〒800
D130
25～1300MHz 15mケーブル MPコネクター付
定価13,000……特価9,500
D190
100～1500MHz 10mケーブル MPコネクター付
定価9,800……特価7,300
★BNCP-MJ 変換コネクターサービス中!

おもしろバンド用 八木アンテナ
●380MHzスタック登場
固定用(2列八木アンテナ)
スタックキット一式付
375～405MHz
(利得14dB以上)
写真はシングルタイプ
5エレメント 特 ¥18,800
7エレメント 特 ¥21,800
ステンレスエレメント使用 曲げに強い
各〒800

シングル(固定、移動両用 MP-BNCP 1.5mケーブル付)
●VHFエアーバンド用 118～136MHz 3エレメント
ブーム長/1m 利得/7.0dBi 特価 ¥6,500
●UHFエアーバンド用 220～370MHz 3エレメント
ブーム長/60cm 利得/5.0dBi 特価 ¥6,500
●380MHz用 375～405MHz 3エレメント
ブーム長/42cm 利得/8.0dBi 特価 ¥6,500
●380MHz用 375～405MHz 5エレメント
ブーム長/72cm 利得/10dBi 特価 ¥7,800
●380MHz用 375～405MHz 7エレメント
ブーム長/1m 利得/12dBi 特価 ¥9,800

秋葉原店 年中無休	名古屋店 火曜日定休	千葉店 木曜日定休	千葉 成田店 木曜日定休	千葉 佐倉店 木曜日定休
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-11-2	〒460-0011 名古屋市中区大須3-30-86	〒264-0016 千葉市若葉区大宮町2192-2	〒286-0201 千葉県印旛郡富里町日吉台1-23-6	〒285-0836 千葉県佐倉市生谷1610-6
☎03(3253)1921	☎052(263)1610	☎043(268)1101	☎0476(92)0022	☎043(489)5473
FAX.03(3253)8077	FAX.052(263)1624	FAX.043(261)2782	FAX.0476(92)0021	FAX.043(461)2269











ご送金の際は、住所、氏名、電話番号を明記し、現金書留にてお願い致します。お急ぎの時は銀行振込もOK! クレジットもお受け致します。
さくら銀行 佐倉支店 (当座)2400497 東海銀行 志津支店 (普通)1107420 《名古屋店》三和銀行 上前津支店 普通 107823

富士無線電機株式会社 RL係

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-11-2
☎03(3253)1921(代) FAX03(3253)8077
名古屋店 ☎052(263)1610

アイコム、ケンウッド、ヤエス、スタンダード。冬のボーナス一括払い('00-1月払い 金利手数料一切なし) ●商品複数の場合送料は安い方でOK。北海道、九州がプラス400円。中国、四国プラス100円。(離島を除く)

※無線局を開設するには無線局の免許が必要です。輸出用無線機は、自作機として送信系統図を添えて開局申請することが出来ます。

① 人を感知して録画スタート、いなくなると自動停止(1分)。警報音を鳴らす事もできるスグレモノ!!

自動録画SET ポリスレコーダーPR-05　SET特価¥69,800(税・送料込)

■自動録画コントローラー ■CCDカメラ ■最新型VTR ■赤外線センサー ■お知らせブザーの5点を揃えたお買得SETです。



SET内容
- ●最新型VTR(VCR-5800)…×1台 ●コントローラー本体 …………×1台
- ●赤外線センサー(コード10m付) ……………………………×1台
- ●白黒小型CCDカメラ(コード10m付) ……………………………×1台
- ●お知らせブザー(動作時にブザーでお知らせします) ………×1台

オプション●タイムジェネレーターTD-1 特価¥19,800(セットすることで日付・時分秒を同時録画できます。)
●赤外線センサーをもう1つ付けて2ヵ所に取り付けることが出来ます。¥4,800
(コード10m付)●延長ケーブル(センサー用10m ¥2,000、カメラ用10m ¥2,000
●カラーCCDカメラをセットすればカラー録画も出来ます。

TD-1

② **お買得品ダミーカメラ MT-500**



同軸ケーブル、スタンド、取り付けビス付

特価¥8,800(税・送料込)

③ **LED付ダミーカメラ BV-7106**

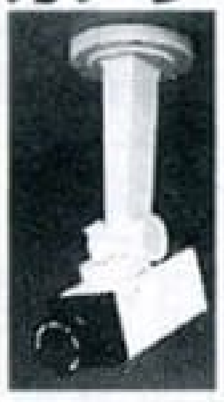


本物の防犯カメラから基板を取り外したもので、正面にLEDが点灯します。

付属品:BNC同軸ケーブル、ACアダプター、取付スタンド、防犯シール

特価¥11,000(税・送料込)

④ **表示灯付ダミーカメラ KE-720DYL**



単一アルカリ乾電池1個で約2年間点滅します。

特価¥13,500(税・送料込)

⑤ **回転ダミーカメラ KE-720DYR**

防犯威嚇効果抜群



90度の角度で連続回転します

付属品:BNC同軸ケーブル、ACアダプター、取付スタンド。本体寸法64(W)×184(D)×54(H)mm

特価¥29,800(税・送料込)

⑥ **屋外用ダミーカメラ KE-712DYG**



屋外用ハウジング付で正面のLEDが点滅します。

付属品:大型取付台座、単一アルカリ電池

本体寸法:98(W)×385(D)×103(H)mm

特価¥29,800(税・送料込)

⑦ **松下電器 超小型カラーCCDカメラ GP-KR501**

◎1/4インチ25万画素◎フォーカス調整可能



付属品:ACアダプター
寸法:44(W)×69(H)×50(D)mm
重量:40g(ケーブル除く)

¥特価(税・送料込)

別売電池ケース(単3電池4本用)¥1,200

⑧ **東芝小型カラーCCDカメラ IK-M28 日本製**

◎1/3インチ25万画素、最低被写体照度10Lux.

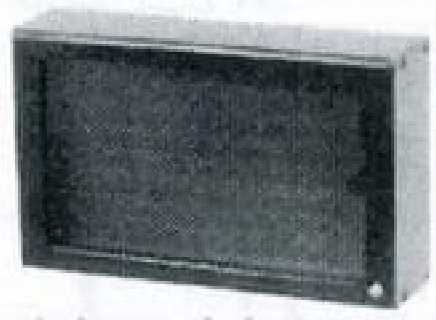


ACアダプター付
寸法:67(W)×115(D)×57(H)mm

お買得価格¥16,800(税・送料込)

⑨ **高出力赤外線投光器 AS-6102**

最長7m暗闇OK
cds光センサーとACアダプター付



寸法:152(W)×95(H)×40(D)mm

特価¥26,800(税・送料込)

⑩ **防滴型高出力赤外線投光器 CP-403** 最長10m暗闇OK

防滴仕様
20m電源コード付



寸法:85(W)×95(H)×95(D)mm
付属品:ACアダプター、取付金具

特価¥29,800(税・送料込)

⑪ **小型監視カメラセット WJ-500**

◎軽量・取付け簡単・低価格・高性能◎遠近・暗闇でも鮮明画像で見える(赤外線発光LEDランプ付)◎カメラにマイクが内蔵されており、モニターテレビで音声を聞くことができる◎モニターテレビ1台にカメラ4台接続可能。

セット内容:5インチ白黒モニターTV、白黒カメラ、20mケーブル、ACアダプター、カメラ取付金具

特価¥28,500(税・送料込)



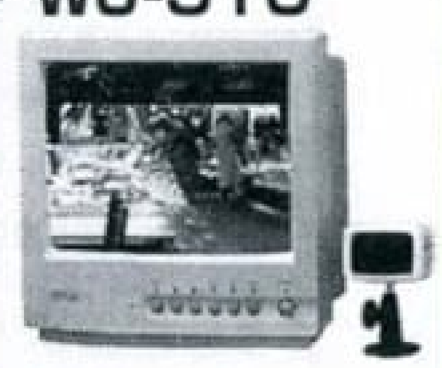
A)カメラ2台セット¥50,500
B)カメラ3台セット¥72,500
C)カメラ4台セット¥94,500　JC付40m別売ケーブル¥8,500

⑫ **10インチモニター付白黒CCDカメラ WJ-510**

◎カメラとモニターで相互通話ができます。
◎自動、手動で4台までカメラを切り換えて見ることができます。

セット内容:10インチ白黒モニターTV、CCDカメラ、カメラスタンド、20m接続ケーブル

特価¥39,800(税・送料込)



A)カメラ2台セット¥62,800
B)カメラ3台セット¥85,800
C)カメラ4台セット¥108,800　JC付40m別売ケーブル¥9,500

⑬ **カラオケトランスミッターTR-20R**

音楽に合わせてあなたの美声が、なんとFMステレオ(ラジオ)から…
◎新微弱電波対応FMステレオトランスミッター
◎周波数可変範囲:76～80MHz

付属品: ●タイピンMIC、ANT、接続ケーブル、9V電池
寸法:67W×146H×22Dmm



定価¥24,800

特価¥9,800(税・送料込)

⑭ 性能アップで新登場
高性能FMステレオトランスミッター TCF-600

発振部が水晶方式(PLL)の為、周波数安定度抜群!音質、S/N比が更に良くなりました。
新微弱電波使用　発振3波切換え
AC100V　MICミキシング可能デジタルエコー付



特価¥35,800(税・送料込)

⑮ **高性能映像トランスミッター 豆放送局**

◎映像と音声(ステレオ)をUHF(16ch)の電波で飛ばせます

付属品:RCAPコード×2 ACアダプター×1
寸法:172(W)×28(H)×130(D)mm



特価¥9,800(税・送料込)

⑯ **プライスダウンの日本地図搭載ポケットナビ GPS-65EZ**

日本地図を6000ポイントで登録済み!



特価¥34,300(税・送料込)

⑰ **超小型ハンディーナビゲーションシステム GPS-38J・GPS-38EX**

寸法・重量:156×51×31mm・約270g(電池含む)。単3アルカリ電池×4本付で約20時間使用可、外部電源入力端子付(DC5～8V)、精度:位置15mRMS(63%)、速度0.1ノットRMS(定常速度)



GPS-38J(衛星8ch用)……**特価¥34,300**
GPS-38EX(衛星12ch用)…**特価¥38,800**(税・送料込)

⑱ **アンテナ回転ポケットナビ GPS Ⅱ・GPS Ⅱプラス**

◎縦横自在の2ウェイディスプレイ採用
ドライブ、ツーリング、トレッキングに最適!寸法:58.9×127×41.1mm
重量:約265g(電池含む)



GPSⅡ(衛星8ch用)…………**特価¥43,300**
GPSⅡプラス(衛星12ch用) **特価¥50,800**(税・送料込)

⑲ **同時通話型トランシーバー CAMNIS HTR-77**

超小型、単3電池2本で使用できます。
寸法:53(W)×70(H)×18(D)mm
本体(電池なし)重量:38g
ヘッドセット付2台1組



特価¥16,800(税・送料込)

⑳ **電磁界テスターEMF-822 無線家の必需品**

トランシーバー及び、電気製品から発生する磁界を測定します。測定範囲0.1mG～199.9mG



特価¥19,000(税・送料込)

㉑ **ガンMIC 高感度望遠マイク ROSY CM-01**

キャノン3-11c～フォーンP(6.3φ)コード付
電池付(単3×2本)



特価¥9,800(税・送料込)

㉒ **迷惑電話防止装置ウェーブバリア**

◎本体を中心に直径6mの範囲で携帯電話の発信、受信を遮断します。適用携帯電話は800MHz帯、1.5GHz帯、PHSです。

付属品:
ACアダプター×1
マジックテープ×1
ステッカー×2



寸法(本体):60(W)×20(H)×85(D)mm

特価¥19,800(税・送料込)

㉓ **迷惑電話防止装置ウェーブウォール**

携帯電話(800MHz/1.5GHz)・PHSの送受信を直径約6mの範囲でシャットアウトします。

付属品:ACアダプター
寸法:92(W)×56(D)×22(H)mm



特価¥39,800(税・送料込)

トモカ電気(株)

本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館6F

●通販のお問合わせは下記第2営業所へお願い致します。
◎第2営業所　ラジオセンター1F　TEL&FAX.03-3251-6053
(各種CCDカメラ・AVコネクター・電子基板・電源)
第3営業所　ラジオデパート3F　TEL&FAX.03-3253-6703
(電源・インバーター・CCDカメラ・電子部品・コネクター)
第1営業所　ラジオ会館1F　TEL.03-3253-6525
(カーステレオ・ナビゲーション各種)

通・信・販・売 お申し込み方法

1)銀行振込
電話にて在庫確認後お振込み下さい。
振込先:富士銀行 神田支店
当座17295 トモカ電気(株)宛
2)現金書留
在庫確認後に住所・氏名・電話番号・商品名を明記して、お申し込み下さい。
3)代金引換
事前に電話にてお申し込み下さい。

㉔ **今月の放出品!! 最新型くりくり将軍**

★最新型コピーガードキャンセラー内蔵
◎反転モザイク消しA、Bの2タイプに対応
◎エンハンサーコントロール内蔵
◎ネガポジ反転ボカシ機能付
◎これ1台ですべてOK



特価¥14,800(税・送料込)

通信販売 WORLD EYES

情報機器超小型
CCDカメラ

長時間自動録画・監視システム

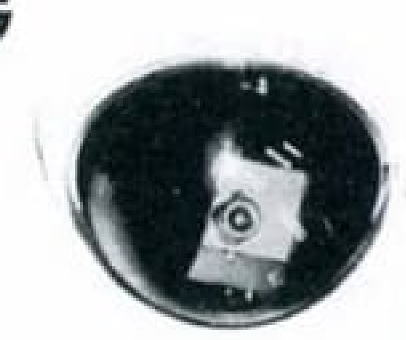
防犯にも最適！





モノクロCCDカメラ
特別価格
¥45,000
レンズ別売
特別価格
¥22,000

※この他、用途にあわせて
選べます。

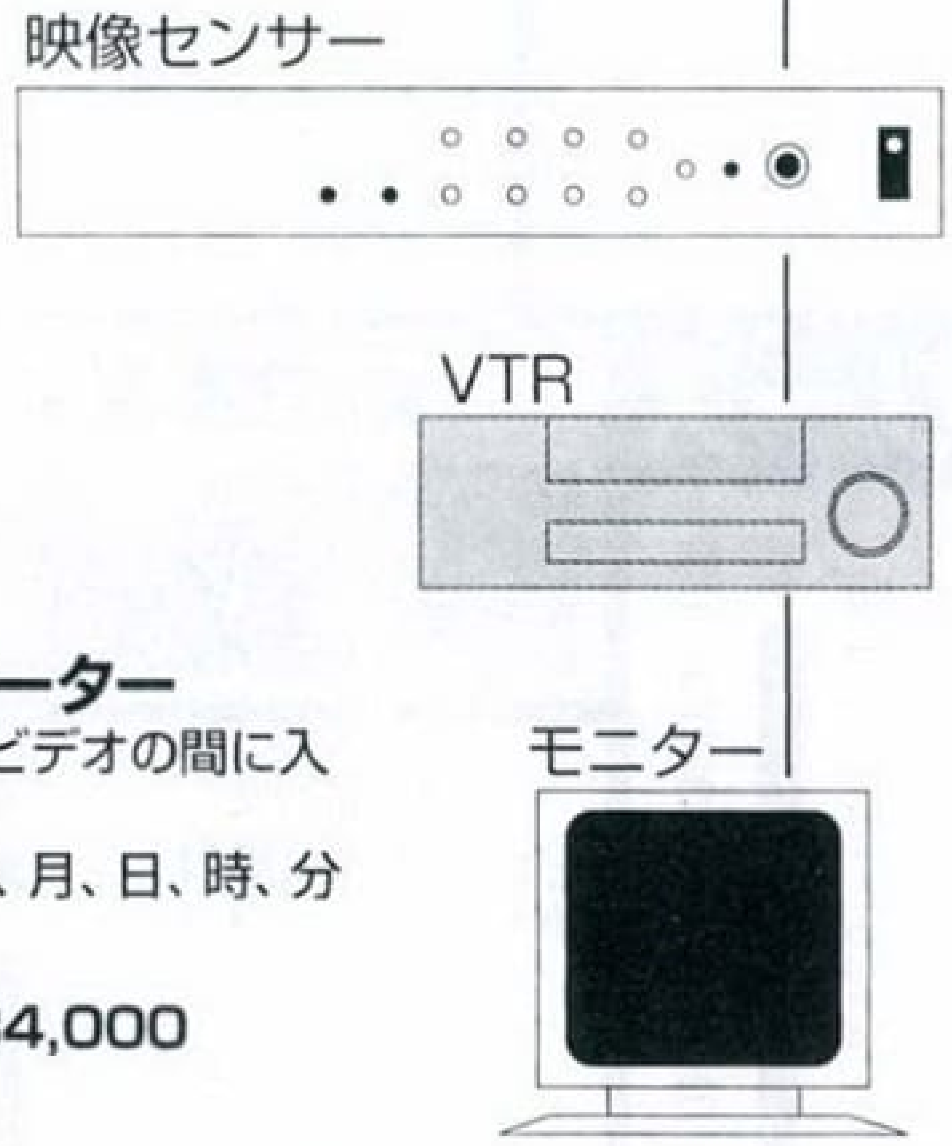


モノクロドームカメラ
特別価格　¥45,000

マンションの防犯に最適！

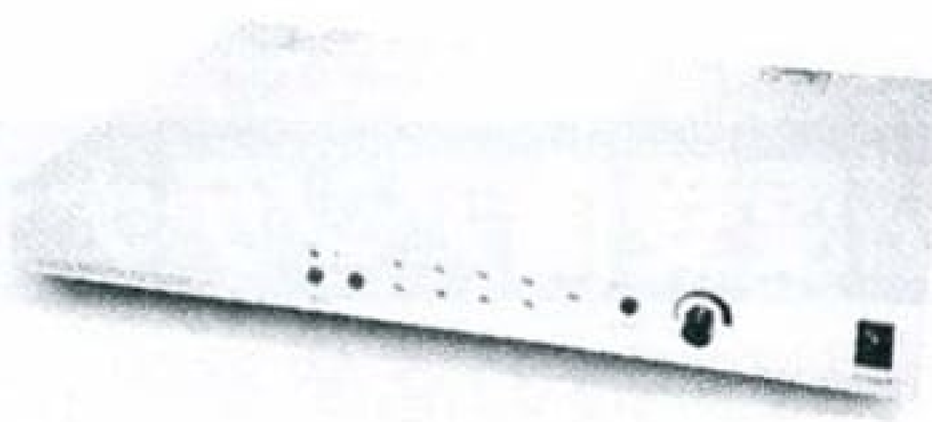
どなたかな？

ドアーの覗き穴と簡単に
交換できるセットです。
（財）防犯協会推薦　第588号
モノクロ　**¥39,800**
カラー　**¥69,800**



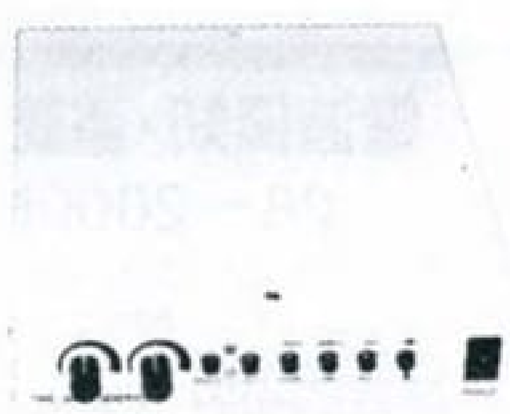
映像センサー

赤外線センサーと違いカメラが
センサーとなります。



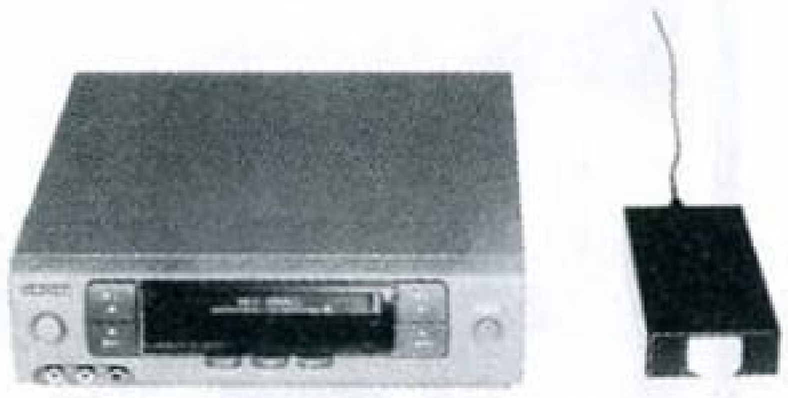
●カメラとモニタの中間に入れて使用します。
●モニタの画面に約3cm角の光センサーが4個映ります。
●このセンサーは上下左右に自由に動かせます。このセンサーの部分に始めと違う変化が起きたら作動。ビデオを回したり、警報を出します。

¥49,000



タイムインサーター

映像センサーとビデオの間に入れるだけ。
録画と同時に年、月、日、時、分が映ります。
特別価格　¥34,000



センサービデオ

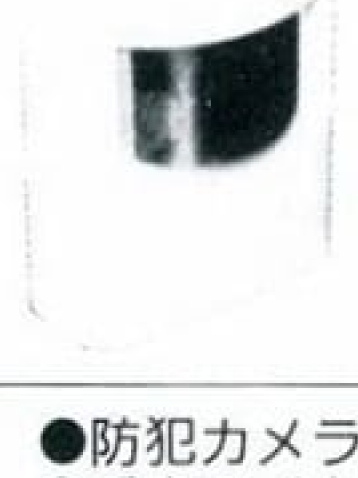
証拠撮、防犯に最適。車輌搭載可12v対応
センサーの前方5～6m以内に人物が入るとスタート。40～60秒間ビデオで録画します。
（カメラ別売、手持ちカメラ使用可）

VHSビデオ　特別価格　¥67,000

映像センサー対応ビデオ

VHSビデオ　㊕**¥50,000**

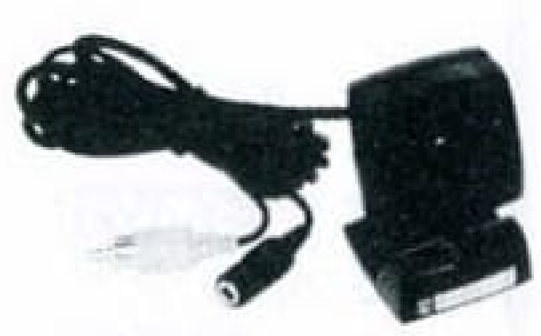
CCDモノクロカメラ
¥45,000



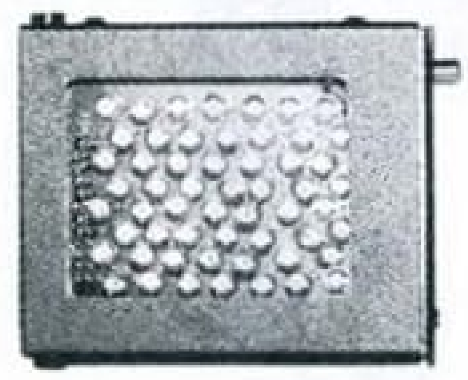
モノクロ隠しカメラ
¥50,000



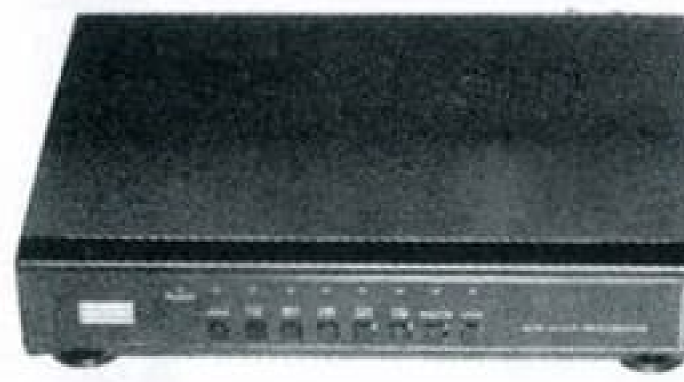
CCDカラーカメラ
特別価格
¥30,000



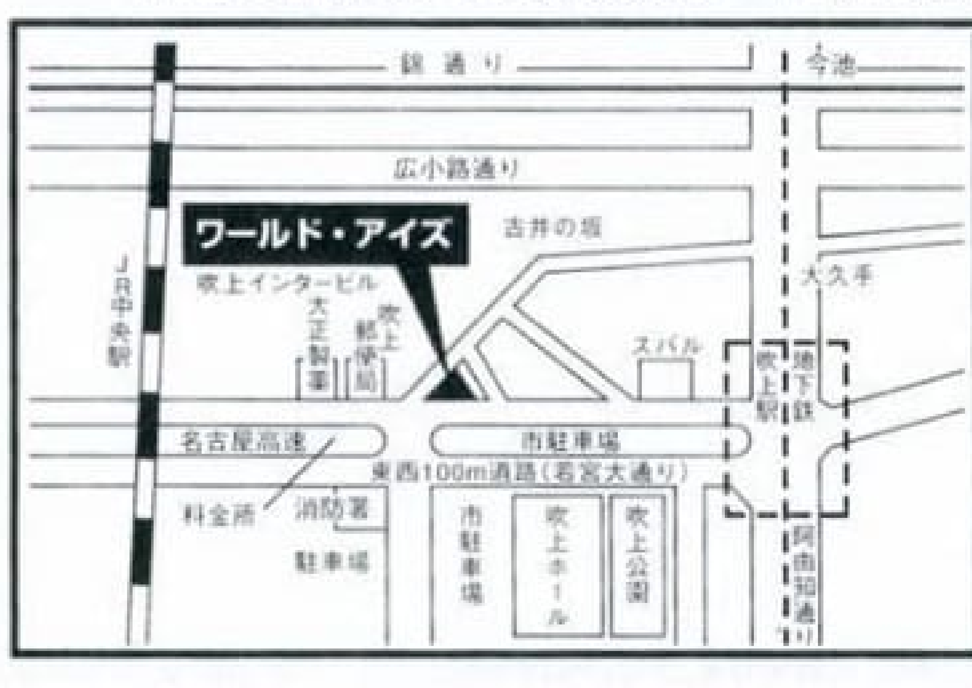
赤外線ライト
特別価格　¥20,000
ワイドタイプもあります
特別価格　¥35,000



4画面コントローラー
特別価格　¥100,000



●防犯カメラ・監視カメラ等の取り付け配線工事もお任せ下さい。
●愛車のイタズラ・嫌がらせ等にお困りの方、お気軽に御相談下さい。お見積いたします。
※全国出張、盗聴発見サービスも承ります。　●目的・用途に合わせてカメラの組み込み致します。お申し付け下さい。



吹上ホール前
ワールドアイズ
〒464　名古屋市千種区千種3-35-17
吹上インタービル6F
052-732-7723
FAX24H受付中 **052-732-1116**

ご注文は、現金書留かお振込み又は代金引換です。代引は郵便局にて自宅配達か局指定でOKです。消費税は5%別途いただきます。3万円以上は送料無料です。

振込先：東海銀行千種通り支店
㊄1197290 ワールドアイズ

感度100倍アップ!!

0.1～2100MHz／20dB 超広帯域高感度受信プリアンプ



ガリウム・ひ素FET
スーパーワイドプリアンプ **GW-1**
定価~~￥16,000~~
新発売特価￥12,300 〒800

衛星通信用に開発された最新のガリウム・ひ素ＦＥＴアンプを使った超広帯域、ローノイズのプリアンプを新発売いたしました。広帯域プリアンプでとかく問題になる放送波などの強力電波によるカブリ、混変調を防ぐために、バンドパスフィルター、ハイパスフィルターを切換使用できるようにしてあります。また、ゲインコントロールによりー最適増幅度が調整できるようにしてあります。

5大特長の最新受信プリアンプ

①超広帯域受信プリアンプ
0.1～2100MHz
②ローノイズ高感度増幅
ゲイン20dB　NF2dB
③周波数帯域切換付
・0.1～2100MHz
・230～1300MHz
・108～174MHz
④ゲインコントロール付
＋20～－3dB連続可変
⑤３電源動作
・電池動作でハンディ用
・ACアダプターで固定用
別売￥1,500
・DCカーアダプターで車用
別売￥800

定格
・周波数:0.1～2100MHz
・ゲイン:＋20～－3dB
・入·出力コネクタ:BNC
・電源:電池９Ｖ
外部電源12V
・寸法:50×75×30㎜

コードレス電話対応受信プリアンプ

GW-3 新発売特価￥13,600 〒800

受信帯域３段切換
380～429MHz
230～1300MHz
0.1～2100MHz

コードレス電話帯域380～381.3ＭＨｚの高感度受信と、東京救急ＭＣＡ395ＭＨｚ、盗聴399ＭＨｚ、ＵＨＦ小電力ＣＢ、ＭＣＡ等が特に高感度受信できます。他はGW-1と同一規格です。

0.1～2100MHz／20dB 超広帯域高感度受信プリアンプ

スルー回路付、すえ置型
ガリウム店ひ素ＦＥＴ使用
スーパーワイドプリアンプ
GW-700
定価~~￥18,000~~
特価￥15,800 〒800
別売品　各〒400
（本体と一緒のときは〒400不要）
・ＡＣアダプター￥1,500
・ＤＣ電源コード　￥700
・ＤＣカーコード　￥800
・接続ケーブル
M⊕～M⊕0.5m ￥1,200
M⊕～ＢＮＣ⊕0.5m ￥1,200



背面パネル



高感度受信アンテナシリーズ

ハンディー機の高感度受信に AZ-1Hで感度大幅アップ!!

［特許出願済（注)類似品に注意。
形だけまねても特性は出ません!!］

普通の情報無線機は100～1600MHzに集中していますので、この帯域の受信にはＡＺ-１Ｈがベストの特性です。

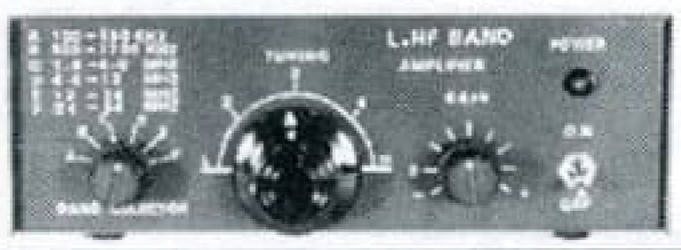
AZ-1H＋変換コネクター　￥7,800 〒1,000

AZ-1H＋AZ-10Hセット＋変換コネクター
￥9,800
0.5～1600MHz全域受信には、100MHz以下はセンターエレメントをAZ-10Hに変えて使い100MHz以上はAZ-1Hで受信します。センターエレメントを２本組にしたセットです。



写真はハンディー機スタンドを通してＡＺアンテナを付けたときです。

PRS-6 長波、中波、短波同調型アンプ



定価~~￥20,000~~
新発売特価￥23,800 〒1,000
0.1～54MHz、6バンドプリセレクター、ゲイン最大30、ゲインコントロール、チューニング付。

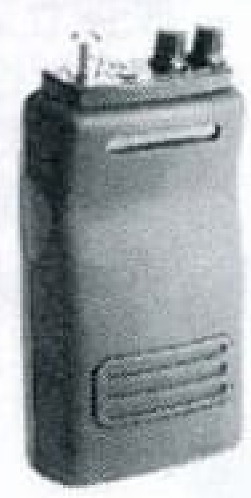
高感度 25～1300MHz

車載、すえ置広帯域アンテナ
ゴールドとブラックで仕上げたおしゃれなアンテナにメタリックの小型マグネット基台と４m2.8D細ケーブルＢＮＣコネクタ付きです。

AMZ-77
￥7,600 〒1,000



電波探知・盗聴発見器 28～2000MHz



超高感度で電波発信源を探知し、光るシグナルメータと現場の盗聴音で知らせてくれます。

TWR-850　ＪＥＣ超特価 お問合せ下さい

今まで15万円～20万円もした盗聴発見器の性能を上回る性能で、しかも超小型で他人に見つからずに盗聴発見ができ、価格も超安価になりました。

高性能周波数カウンター



cub 10～2800MHz
￥28,500 送料 ￥1,000

ハンディ機スタンド

ハンディ機を家で固定用として使う時のもので、スタンドにアンテナ端子が付いています。さらに外部アンテナ端子も付いた２端子付もあります。

１端子型 **HST-1**
￥5,980 〒800
２端子型 **HST-2**
￥6,980 〒800



超高感度コードレス電話受信 4エレ八木アンテナ

YG-399 盗聴発見用
ＪＥＣ特価￥14,000 〒1,500

YG-381
新発売特価
￥13,000
〒1,500



周波数範囲：360～400MHz
ゲイン：10dB　寸法：長さ0.6m　巾0.4m
細ケーブル3m・BNCコネクタ付き。
電波源の方向を探知し、これを超高感度で受信する八木アンテナです。通常のアンテナの約10倍の感度が得られます。

携帯電話の感度10倍アップ

新発売 50%OFF

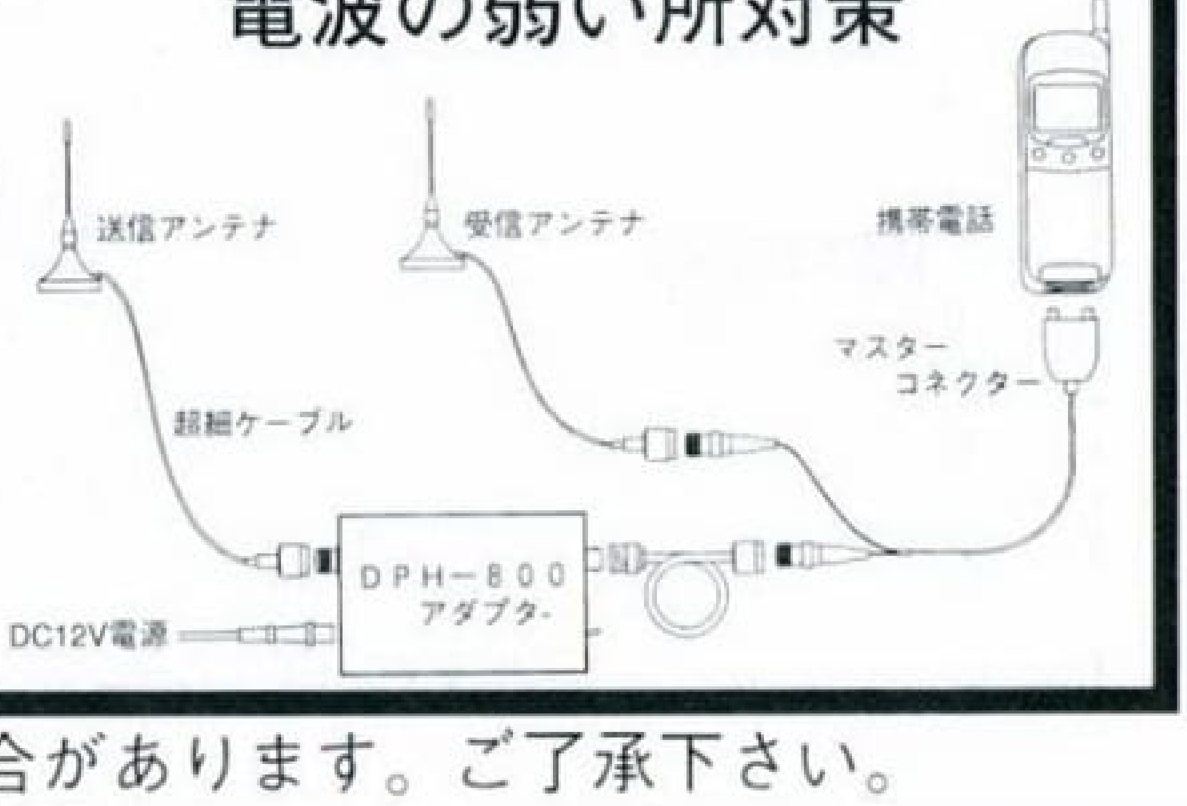
アンテナは超小型、全長8cm　800/900MHz帯専用タイプ

DPH-800 シリーズ3種

DPH-800M 自動車専用タイプ
DPH-800H 建物・窓ぎわ用タイプ
DPH-800M/H 自動車 建物・窓ぎわ 両用タイプ

JEC特価お問合せ下さい
業者歓迎!!

電波の弱い所対策



※ＪＥＣオリジナルはご好評につき一部製品の発送が遅れる場合があります。ご了承下さい。

Cマウント付CCDカラーカメラ MTV7480PD
★日本製のモジュールを台湾のメーカーが組み立てた1/4インチCCDカメラユニットの完成品です★電子シャッター1/80,000★C/CSマウント★サイズ:50.5W×64.5H×65Lmm

カメラ本体¥13,700
オプション(別売り)標準レンズ¥4,000
※写真はオプションのレンズをつけた状態です。

〈両端金メッキRCAプラグ ステレオ/ビデオコード〉
★OFCコード(2m)★オーディオR/L、ビデオマーキングチューブ付

1本¥250

〈ステレオイヤホン〉
EP-13
1コ¥200
2コ¥300


〈デジタル対応最高級品〉
★巻取器付ステレオイヤホン
★20Hz～20kHz

EP-27 ¥500
EP-50 ¥600

〈パソコン用ヘッドセット+マイク〉
3.5mm ジャックX2

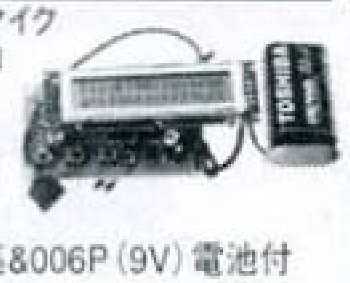
HM18¥500

レーザーポインタ

星型&ドット両用レーザーポインタ
★キイチェーンタイプ(LR44電池2コ付、別売LR44電池1コ¥50)★レンズ交換簡単★ボディ色シルバー、迷彩色、黒の3種
1セット¥900

高性能レーザーポインタNM-7002
★交換ヘッド4コ付、5種類(スター、ドットetc.)の光が出せます★650nmの高輝度タイプ★世界初、単4電池1本動作。長時間使えて、電池交換も簡単です。

超特価1セット¥1,500

DTMF解読器キット
★電話・FAX、アマチュア無線などのDTMF信号をコンデンサマイク(内蔵)で16文字×2行のLCDモジュールに表示します★マイコンPIC16C84を使用。小型でシンプル、コンデンサマイク使用。チャンネル2CH/設定文字数16文字。006P(9V)動作/リレー、SSRドライブ可★専用ボード、高コントラストLCDモジュール、動作に必要なパーツ&プログラム一式付

1キット¥3,000 組立データ、マイコン技術資料集&006P(9V)電池付
バックライト付 SC1602B使用タイプ **¥3,400**

可変電圧安定化電源キット(高性能LM338T使用)
★LM338T(リップルリジェクション86db)使用で、DC1.25V～30V可変・最大5A出力、各種保護機能内蔵★専用基板(47×72mm)に平滑回路内蔵、整流ブリッジ・電源トランスをつなぐだけで即動作★製作に必要なパーツ一式・技術資料・動作マニュアル一式付
1キット¥700 ★LM350T使用の3Aタイプ 1キット¥600 ★LM317T使用の1.5Aタイプ 1キット¥500

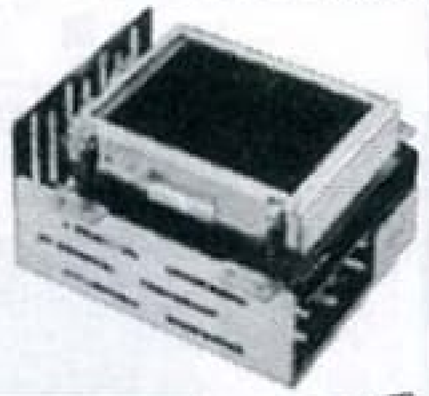
ウルトラソニッククリーナ(超音波洗浄機)完成品
MODEL DG-1 1台¥6,400 データ付
★工業用超音波洗浄機メーカーとして有名なデルタ社(台湾)製品です。★AC100V入力、出力50W★外形19.3×11.3×11cmと小型でありながら洗浄槽は17×9×5.5cmと大型★プリント基板やメガネ等の洗浄に最適なハンディ卓上タイプ★5分間自動OFFタイマー回路内蔵


通信販売は通販部あてに現金書留又は郵便為替でご注文下さい。
(希望商品の全体の金額に送料600円を加算してお送り下さい)

(有)秋月電子通商

秋葉原本店/〒101-0021 東京都千代田区外神田1-8-3 野水ビル1F/2F
通販部・本社/〒158-0095 東京都世田谷区瀬田5-35-6
TEL.03-3251-1779 FAX.03-3251-3357
営業時間/午前11:30～午後6:30(日曜日は午後6:00まで)
定休日/毎週月曜・木曜(祭日と重なる場合は営業)

ジョイマックス社 ハムバンドアンテナ

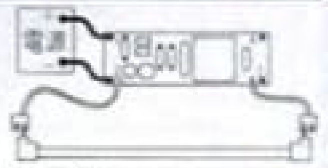

3.3インチカラー液晶テレビモジュール(RGB入力対応)
★完成品/新品★入力9V(8V～12V)定格★RGB入力

1台¥1,300
技術資料一式付(新品完成品)、使い方説明書一式付

V7021 RGB コンバータキット
大好評
★3.3インチRGBカラーモジュールを直接ビデオ(映像)入力に変換するボードキット★Y/C分離回路内蔵(S端子にも対応)★LM386 0.5Wオーディオアンプ★専用ボード付で作り易く大型RGBモニタにも対応(ビデオアンプ内蔵)

1台¥2,700 データ一式付

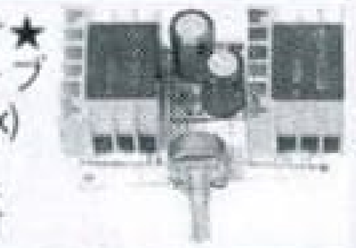
広帯域UHF/VHFテレビデジタル選局チューナセット
★TV VHF1～12ch/UHF13～62chを高感度受信★TV3デジタルチューナキットとUHF/VHFチューナモジュール完成品を組合わせたセットです。

1セット¥2,000 技術データ付、使い方説明書付

蛍光灯(冷陰極管)駆動インバータセット
★インバーター部(完成ボード・リード付、3mmネジ穴付、プラスチック端子台付兼半田付リード線付)。15cm純白色発光冷陰極管1本(輝度9000cd/m²)付★定格DC6V(4V～12V)動作OK

1セット¥800 2セット¥1,500 データ付

電界強度計(ボールペン型超広帯域受信機)
★最大2,400MHzまで受信可★万引き防止器の動作チェック、ピンホールカメラの動作チェック用

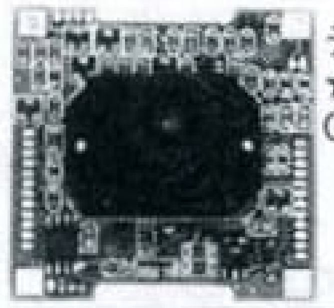
1台¥800 R32ボタン電池3コ付

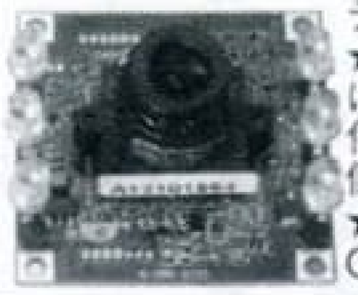
5V～25v(4Amax)可変スイッチング定電圧電源キット
★HPH12002MX2台(4Amax)ボード付★25V2200μFケミコン×2、250kΩBカーブボリュウム付★入力DC10V(min)～48V(max)

1キット¥700 組立データ&技術データ付

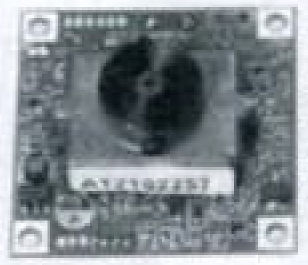
DAT/MD用SCMS規格対応シリアルコピーマネージャ
★シリアルコピーマネージャはDAT間のデジタル入出力に接続し、デジタルコピー時における管理(マネージメント)をする物です(1)マネージャはDATのコピーの許可、不許可信号にかかわらずコピーを常に許可(2)コピーしたコピーの許可、不許可の指定を可能にする★マネージャスイッチ、録音周波数(fs)により4種類のモードを選択。★技術データ集・組立データ一式付、ACアダプタ付

1キット¥3,600 専用光コネクタ(送受セット)¥500

高感度CCDカメラ基板ユニット
(台湾製・完成品・完全調整済)★フリッカレス回路内蔵(蛍光灯のチラツキによる見にくさを解消)★有効画素数512H×492V、赤外/モノクロ両用タイプ★左右反転ミラー回路付★F2.0、1/60～1/50000可変電子シャッター+オートアイリス採用★水平解像度:380本相当(S映像に迫る高画質です)★電源DC12V、120mA(9V～14V動作)★寸法重量46×44×28mm、26g★1Vp-pビデオ出力

■MTV2510E **1台¥6,000**

データ付 ★SONY製CCD使用

■MK-0323E **1台¥5,700**

データ付 ★MTV2510Eに赤外投光器付(赤外LED6個実装) ★シャープ製CCD使用

■MK-0321E **1台¥5,800**

データ付 ★超小型ピンホールタープ ★シャープ製CCD使用

カラーCCDカメラユニット(パナソニック・日本製)完全調整済完成ボード
■超小型ピンホールレンズ型 TW8812L
★1/4インチインターラインCCD 512(H)×492(V)★ホワイトバランスフルオート★電源DC12V 110mA(11V～13V動作)★サイズ32×32mm★データ付★専用ACアダプタ付

1台¥12,200

■高級ガラスレンズ使用 ハイグレードアナログ方式
★F1.4、f=12.5mmレンズ付★1/3インチインターラインCCD512(H)×492(V)★ホワイトバランスフルオート★電源DC12V 200mA(11V～13V動作)★サイズ42×42mm★データ付

1台¥12,400

1.2V1500mAhニッケル水素蓄電池
★世界最高容量単3型ニッケル水素蓄電池★GP社製(GP150AAHC)

1本¥300、4本¥1,100、6本¥1,600、10本¥2,700

角型(ガム電池)1.2V600mAhニッカド蓄電池
1.2V600mAh(ウォークマン用角型ニッカド蓄電池)★OEM(無印良品)製品★△検出充電可

■1本 ¥200 ■2本 ¥380

1.6A充電ー△検出急速充電器セット
★ACアダプタ(13.5V1.2A)とスイッチングウルトラ急速チャージャ(完成品)とのセットです。★GP150、4本(1時間でフルチャージ)付、金属電池ケース付

1セット¥2,500 データ付

単4型1.2V550mAhニッケル水素蓄電池
★高容量550mAh★急速充電130mA 5時間★GP社製(55AAAHC)ジャスト単4サイズ

1本¥250、10本¥2,400

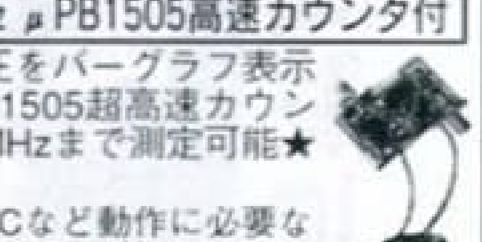
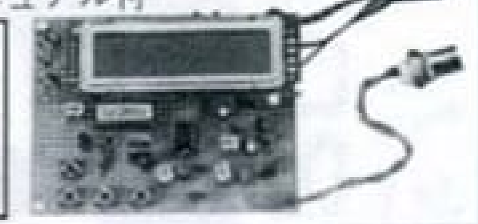
ACアダプタ
入力AC100V▽電取法付。⑤13.5V(AC120V入力)1.2AのみAC100V入力時、出力12V0.6Aとして使えます。
①入力AC100V50Hz/60Hz 出力DC9V100mA**超特価¥100** プラグイン式DCジャックタイプ式,2.1mmDCプラグサービス中(出力コードが太いのでDCプラグを太くする加工必要)
②入力AC100V出力DC10.5V 450mA ー⊖ー+ **1コ¥300**
③入力AC100V出力DC12V1A ー⊖ー+ **1コ¥600**
④入力AC120V出力DC12V 200mA ー⊖ー+ **1コ¥300**
⑤入力AC120V出力DC13.5V1.2A ー⊖ー+ **超特価¥400** (統一ジャック付)


極性統一形DCプラグ採用3V～12V1.2AマルチACアダプタ

★入力AC100V50Hz/60Hz、出力3V、4.5V、6V、7.5V、9V、12V、6段切り換え★極性切り換え+⊖ー、ー⊖+コネクタ切り換え式★2.1mm標準DCプラグ+4DCプラグ(サイズが選べるDCプラグ5タイプ付)★1.2A大容量ACアダプタ
1セット¥1,400 プリスタケース入り

■MJ-10 ネジ付2.1mm DCジャック **¥30**
■MJ-19 統一DC ジャック **¥50**
■統一 ジャック 基板取付用 **¥30**
■基板取付 用2mmDC ジャック **¥30**
■MP-121M 2.1mm標準プラグ **¥20**

■1.3mmから2.1mm用変換プラグ **¥80**
■2.1mmから1.3mm用変換プラグ **¥80**


PIC16C71(A/Dコン付)マイコン使用広帯域高精度 カウンタキット
16文字×2桁液晶モジュール表示 | DC～3GHz μPB1505高速カウンタ付
★周波数表示、Hz表示、ゲートタイム入力電圧をバーグラフ表示(電界強度計機能)など超多機能表示★μPB1505超高速カウンタ(プリスケーラ)ユニット使用で最大4000MHzまで測定可能★5V動作(ロードロップレギュレータ)内蔵

1台¥4,600 専用基板、パーツ、ICなど動作に必要なパーツ一式付、マニュアル付
★超広帯域DC～3(4)GHz GaAsアンプ付、超高性能タイプ(バックライト付LCDユニット付)★TCXO(12.8MHz)使用超高精度!

1キット¥5,000

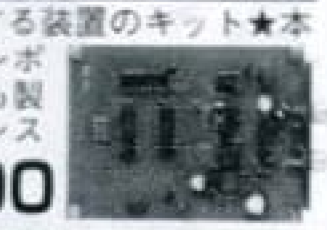
電界強度計キット
★AD8307(DC～500MHz)ログアンプ使用、CMOS-ICと組み合わせた本格的な電界強度計キットです。★アナログメーター式

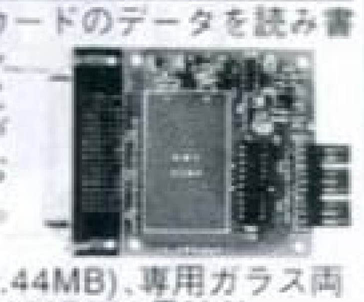
1キット¥3,800 データ付

LGプレシジョン・シンクロスコープ
★100MHzシンクロスコープです★AC100～240V、50/60Hz動作★寸法重量:320W×140H×430Dmm、8.5kg★付属品:ACコード、日本語/英語両説明書付

1台¥93,000 〒1,200
OS-5020P(20MHz帯域、60MHzプローブ×2本付)…**¥36,000** 〒1,200

完全密封型 鉛蓄電池(高信頼電源用)(技術データ付)
★印はクーロン電池(台湾製)●印はGSバッテリー(日本製/台湾製)。
●6V1.3Ah(9.7×2.4×5cm、300g) 1コ¥1,300/2コ¥2,500
●6V4Ah(7×4.8×10cm、820g) ……… 1コ¥1,700
★6V1.5Ah(6V1.3Ahと同一外形で高容量) …… ¥1,000/2コ¥1,700
★12V1.5Ah(12V1.3Ahの90%の大きさで超高容量) ¥1,700
●12V1.3Ah(9.7×4.2×5cm、500g)箱入 … 1コ¥2,500
●12V2.2Ah(17.8×3.4×6cm、950g)箱入 特価¥2,200
★12V8Ah(12V7Ahと同一外形で高容量) 1コ¥2,700
●12V7Ah(15×9.5×6.5cm、2.7kg)PE12V7 …… 1コ¥3,500
●12V4.5Ah長寿命(6年)高容量タイプ ………… 1コ¥4,000
★12V20Ah(17Ahの高容量化タイプ)6.17kg 1コ¥5,380


コピーガードキャンセラーキット
★市販ビデオソフトに含まれるNTSC規格外の信号を除去する装置のキット★本キットはビデオソフトをクリアに再生するためのもの★コンポジットビデオ信号、またはS端子Y信号対応ビデオマニアにも製作できるよう、調整には測定器は不要です★入出力インピーダンス75Ω(1V p-p)電源電圧9～12V対応(50mA程度)データ付

1キット ¥2,100

プレイステーション・メモリカード・リードライターキット
マニア待望!! TriState製★パソコンを使い、メモリーカードのデータを読み書きします。★メモリより読み込んだデータは、普通のファイル感覚で保存、また保存データをメモリに書込むことができます。★少ないメモリカードで大量のゲームが楽しめます。★保存データをメール等で交換して楽しむこともできます。★Win95専用ソフトが付いています。(PC98,DOS/V両用)

1キット¥2,800 技術資料・3.5"FD(1.44MB)、専用ガラス両面基板、部品一式付、006P(9V)電池付

0.1Hz～1.5GHz 9桁周波数カウンタ
★AC100V電源内蔵★9桁緑LED使用★マイコン制御★サイズ:25×8×26cm、重量:2kg★2ch入力★ユニバーサル(周期、回転数)計数カウンタ計測OK!

FC-7150U 1台¥26,700 英文マニュアル付
FC-7150 ¥22,700 (7150Uの入力簡素化エコノミー版)

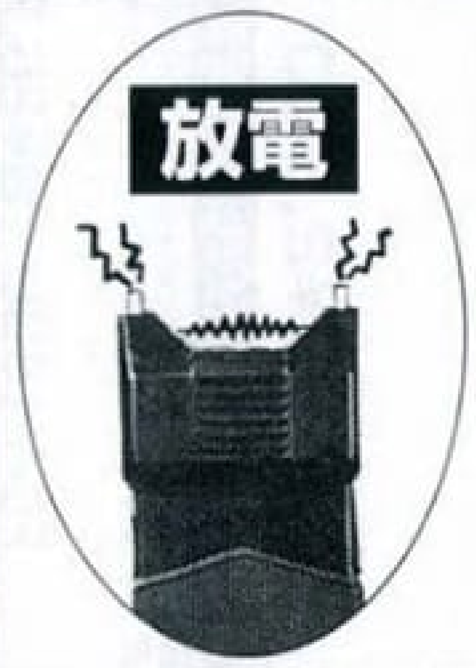
オリジナルカタログ(全24ページ)もございますので通販ご注文の際にお申し付けください。 ホームページ(電子かわら版)を開設しています。http://www.tomakomai.or.jp/akizuki/

所持許可不要（銃剣等、取り締り法に触れることなく所持携帯することができます）

他に類を見ない絶対的強さ!!
★ついに完成!!!ハンディタイプで初の20万ボルト★

暴漢撃退!!

ニュースタンガン OMEGA-KS（オメガ） 高性能 高電圧・高電流



●スタンガンは所持許可不要。安全で合法的です。

構　　造：電源は９Ｖのアルカリ電池、または充電用バッテリーを使用。又、トランジスタを使用した１次増幅回路、更に高電圧を発生させる二次増幅コイルを組み込み、先端の電極で放電。スイッチは押しているだけ作電する誤動作防止機構。

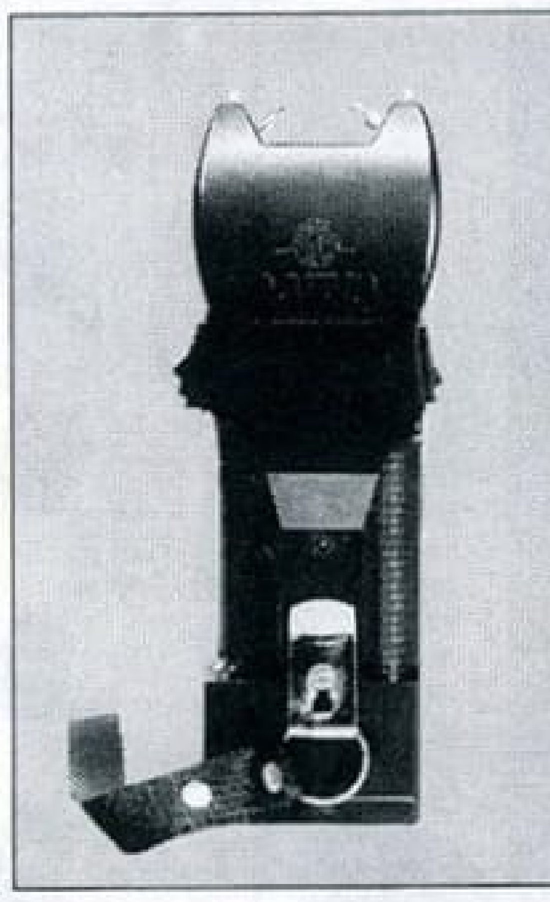
使用方法：暴漢に襲われたとき、相手の体に相手の体に電極を触れさせスイッチを押すと高電圧作用で強烈な電気ショックを与え、攻撃を防ぎ、身を守ります。

効　　果：感覚の麻痺、筋肉の痛みが起こり、さらに平衡感覚の喪失、精神的動揺を引き起こし撃退させる効果があります。

安 全 性：高電圧ですが、電流が微少なので後遺症や傷が残るようなことはありません。相手に触れても本人には通電しません。

オメガ-KS　￥20,000

新製品!!



パワー・200、000ボルト

信頼性で最も優れたオメガ社製新製品。コンパクトサイズでパワー最強200,000ボルト。

■サイズ：195×70×27㎜
■重さ：300ｇ
■パワー：200,000ボルト
■エレクトロディスタント：35㎜
■安全スイッチ付
■付属品：アルカリバッテリー含む
［充電式をご使用の方］
（別売）充電式電池、充電器　￥6,000

オメガ-K　￥19,500

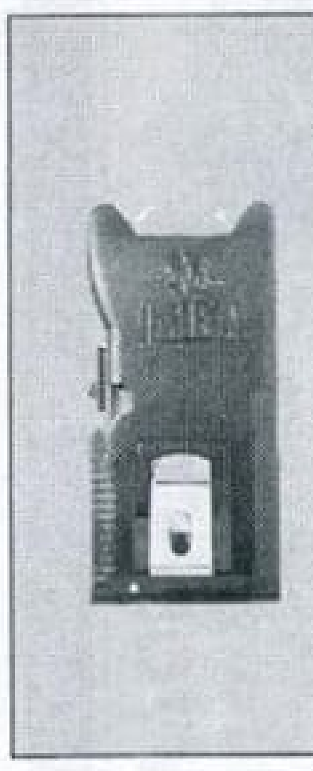


パワー・150、000ボルト

ハンディタイプの最新鋭・最強力型。衣服等何ら抵抗なく瞬時に通電可。安全機能完備の為誤作動の心配なし。スイッチはスプリング式の為、離すと元に戻ります。

■サイズ：195×70×27㎜
■重さ：300ｇ
■パワー：150,000ボルト
■安全スイッチ付
■付属品：アルカリバッテリー含む
［充電式をご使用の方］
（別売）充電式電池、充電器　￥6,000

オ　メ　ガ　￥19,000



パワー・120、000ボルト

小型ミニスタン

■サイズ：
129×62×37㎜
■重さ：120ｇ
■パワー：
120,000ボルト
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

セキュリティープラス　￥16,500　特価



パワー・300、000ボルト

■サイズ：
170×60㎜
■パワー：
300,000ボルト
■安全
スイッチ付
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

タイタンGL/A　￥19,000　特価

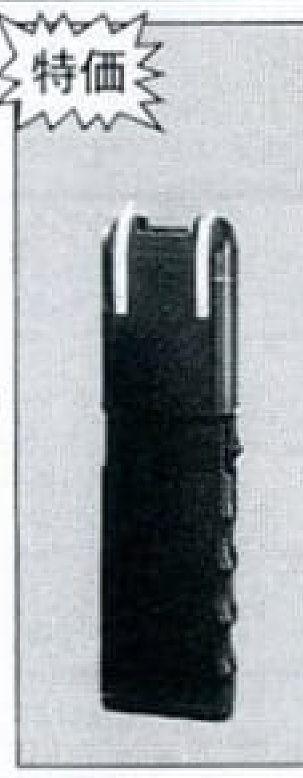


パワー・180、000ボルト

先端ピンが抜けると電源停止、高周波音を発生

■サイズ：
219×55×25㎜
■パワー：
180,000ボルト
■安全
スイッチ付
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

ブルコンボイGL　￥18,000　特価



パワー・140、000ボルト

２本の電極・プレートより放電し接触面を拡大

■サイズ：
219×55×25㎜
■パワー：
140,000ボルト
■安全
スイッチ付
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

セキュリティガード　￥20,000　新製品

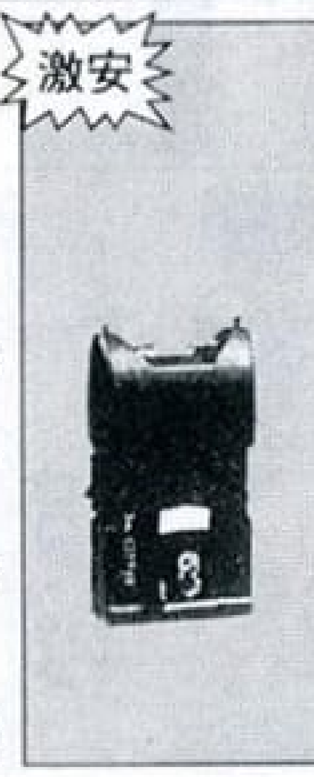


パワー・400、000ボルト

400000ボルトのハイパワー!!

わずか全長15㎝の小型タイプ
■サイズ：
150×60×30㎜
■重さ：210ｇ
■パワー：
400,000ボルト
■安全スイッチ付
■バッテリー含む

ミニスタン ST-1065　￥9,000　激安



パワー・50、000ボルト

■サイズ：
105×55×22㎜
■パワー：
50,000ボルト
■バッテリー
含む
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

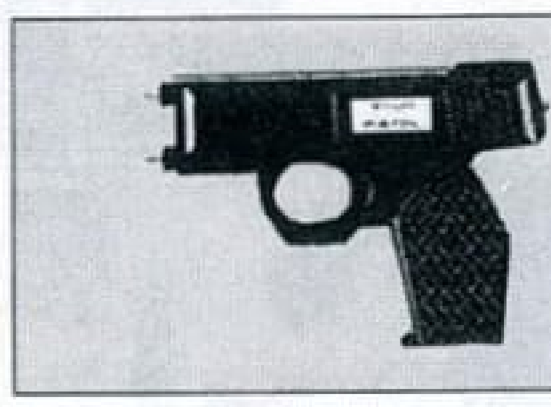
ハンディタイプ ST-1019　￥13,500　激安



パワー・90、000ボルト

■サイズ：
155×55×23㎜
■パワー：
90,000ボルト
■バッテリー
含む
■付属品：
アルカリ
バッテリー含む

スタンピストル



パワー・90、000ボルト

SP-2　￥19,000

■サイズ：145×110×20㎜
■重さ：180ｇ
■パワー：90,000ボルト
■付属品：アルカリバッテリー含む

ゴールドブル-S　￥29,500

■サイズ：
□35×55×Ｌ400㎜
■重さ：750ｇ
■付属品：
アルカリバッテリー含む
［充電式をご使用の方］
（別売）充電用電池、充電器
￥9,000

パワー 300,000 ボルト

最強の新製品



（送料各￥1,000）

上下２枚の放電パネル（長さ215㎜）の間を連続して電光が走り、衝撃に強く棒状の攻撃に適している。尚、スティックの先端からは、放電しません。

ゴールドブル　￥22,000

パワー 200,000 ボルト

■サイズ：
□35×55×Ｌ400㎜
■重さ：750ｇ
■付属品：
アルカリバッテリー含む
［充電式をご使用の方］
（別売）充電用電池、充電器
￥9,000

○スタンガンの送料は一律￥1,000（何点でも）別途かかります。（商品代金＋消費税＋￥1,000）

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

NEW
VSP-779
史上最強にして最後のコピーガードキャンセラー

- 全ての方式のコピーガードに完全対応
- 最高画質ツインカム回路搭載
- コピーガードレベル3段階切替方式採用
- 正常なカラーバースト信号を新たに作り出して入れ換える画期的な新方式



定価¥34,800→特価¥13,800

PROTECH
VSP777V2
これからのコピーガードキャンセラー

- 初のマイコン制御により、あらゆるコピーガード方式に対応
- Perfec TV の有料放送にかかっているコピーガードに対応
- 世界初!!クローズドキャプション完全対応
- 専用水平・垂直同期信号検出ICを採用
- 最高級の高画質録画を実現
- DVD対応



定価¥29,800→特価¥12,600

MD SAVER PRO DIGITAL
MSP730
MD→MDダビングは、デジタルで!
いつでもハイクォリティなデジタルサウンドが楽しみたい、MDファン必携のアイテム

- ■デジタルで再ダビングが可能。
- ■オリジナルMDを、バックアップできる。
- ■バンドのオリジナルMDが作れる。

MD▶MD
DAT▶MD
MD▶DAT



定価¥29,800→特価¥14,800

店内の防犯監視・車の後方確認に、カラーCCDカメラ
- 音と映像で来客・侵入者を知らせます
- 高感度カラーCCD（1/3インチ、27万画素）
- 適正露出に自動調整する電子アイリス機能
- 映像を正像と鏡像に切り換えられます
- 人体センサーで家庭から車まで安心

5m・10m延長コードA/Cアダプター付

防水型



MCD-8 AC/DC対応
定価¥64,800→
特価¥33,800



MCD-3 モノクロCCD
定価¥44,800→
特価¥19,800

10インチモニター白黒TV+CCDカメラ1台付
特価¥39,800



カメラ2台セット ¥62,800
カメラ3台セット ¥85,800
カメラ4台セット ¥108,800

- カメラとモニターTVにマイクとスピーカー内蔵、相互通話ができます。
- カメラが4台まで接続可、自動・手動で切替。赤外線投光により暗闇でも使用できます。
- ビデオ入出力端子付き。

車の後方確認、防災・防犯など多目的に使えるCCDカメラ
MCD-9
カラーCCDモニターカメラ



- ■電源電圧：DC9V～16V（－）アース
- ■消費電流：最大180mA
- ■動作温度範囲：-10℃～+60℃
- ■本体サイズ：W80×D60×H50
- ■重量：約180g（ケーブル含む）

特価¥26,800

MT-500
防犯用ダミーカメラ
（ホワイトボディー）



ダミーケーブル、取付台付き

特価¥9,800

ダミーカメラ
LED表示灯付



KE-720DYL¥13,500
KE-720DYR（回転式）
¥29,800

本物もあるよ

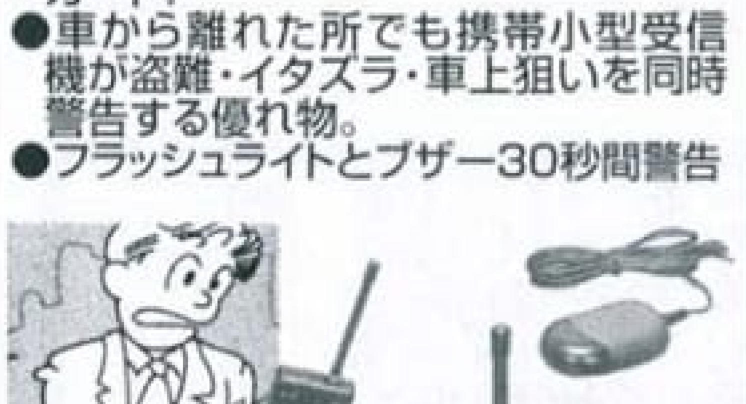
屋外用ダミーカメラ
屋外用ハウジング付で正面のLEDが点滅します。



特価¥29,800

本物もあるよ

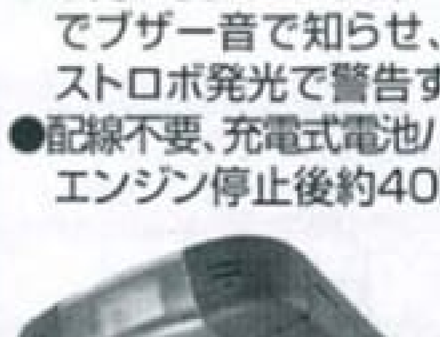
自動車盗難警告システム
- 高性能振動センサーにより光と警報音がボディとタイヤの異常をダブルガード!
- 車から離れた所でも携帯小型受信機が盗難・イタズラ・車上狙いを同時警告する優れ物。
- フラッシュライトとブザー30秒間警告



MST-400
MARUHAMA
定価¥47,000→特価¥29,800

盗難警告システム
（ポケベルタイプトランシーバー）

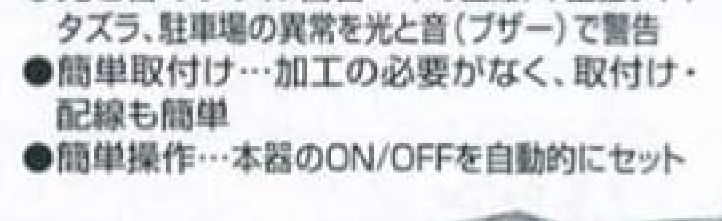
- 自分の声で警告できる車載用盗難警告システム
- 車内の侵入など異常を感知し無線方式でブザー音で知らせ、同時に音声及びストロボ発光で警告する
- 配線不要、充電式電池パック（単3×4本）エンジン停止後約40時間対応



ざ110番
TR
MARUHAMA
定価¥78,000→特価¥17,800

盗難警告システムMST-300
キーシリンダー、ドアー、トランク等を開けようとしたり、ボディの傷つけ、イタズラ等に光と警報で威嚇します。

- 高性能振動ボディセンサー採用…マグネット式なのでカンタン
- 光と音のダブル警告…車の盗難、車上狙い、イタズラ、駐車場の異常を光と音（ブザー）で警告
- 簡単取付け…加工の必要がなく、取付け・配線も簡単
- 簡単操作…本器のON/OFFを自動的にセット



定価¥38,000→特価¥12,800

コンクリートマイク

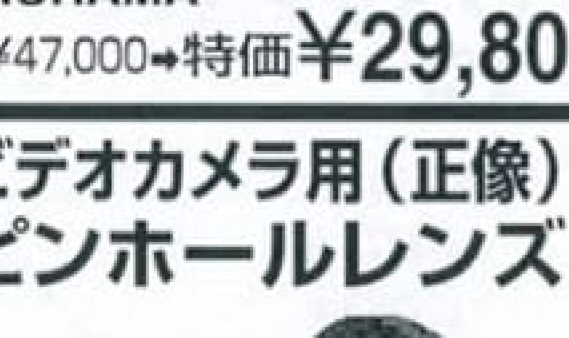

- サイズ・重量
55×21×70mm・110g（アンプユニット電池込み・突起部含まず）φ26×16mm・コード約1m・30g（マイク）/φ26×26mm・コード約95cm・25g（テレフォンピックアップ）

006P型電池（9V）1個使用

NEW MW33DX
定価¥50,000→特価¥18,000

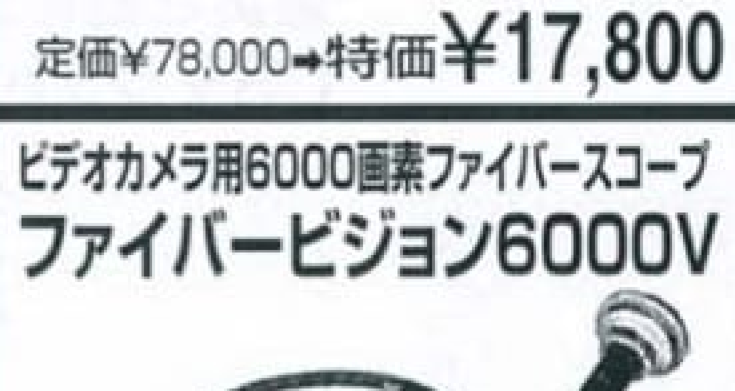
SM222
定価¥38,000→特価¥12,000

SK-300 特価¥53,000

ビデオカメラ用（正像）ピンホールレンズ


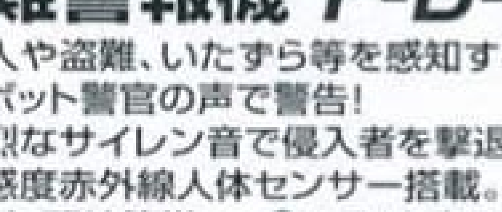
サイズ・重量 / 66×φ40・55g

VP-37EX
定価¥79,000→特価¥62,000

ビデオカメラ用6000画素ファイバースコープ
ファイバービジョン6000V


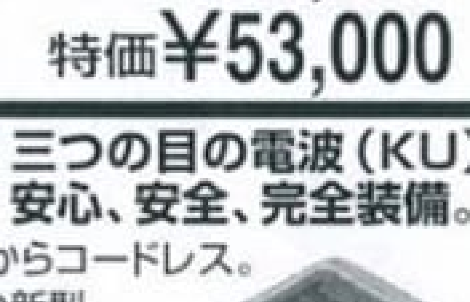
サイズ・重量
全長約900mm×φ32mm・60g・10g
（付属ビデオ接続リンク）
定価¥198,000→特価¥88,000

盗難警報機 F-B-I
- 侵入や盗難、いたずら等を感知するとロボット警官の声で警告!
- 強烈なサイレン音で侵入者を撃退。
- 高感度赤外線人体センサー搭載。
- 取付、配線簡単。 ●12V車専用。



定価¥16,800→特価¥12,800
※車外用センサー トランペットSP付¥8,500

新しく出た、三つの目の電波（KU）をキャッチ。安心、安全、完全装備。
- ソーラーだからコードレス。
- 13.410GHzの新型電波を受信できる。
- ブザー音で知らせるローバッテアラーム付
- 一定時間を過ぎるとレベルメーターの明るさを弱くするオートディマー付
- 連続待機使用時間約60時間



SVR MARUHAMA
定価¥68,000→特価¥14,800

光る携帯電話用アンテナ


グレートスパーキーヘッド（固定式2色発光） ¥5,800

SA-80ロッド式（3色同時発光） ブルー レッド グリーン の3色が同時発光 ¥8,800

輝輝棒頭 ブルー グリーン レッド 各¥4,800 （白色）¥5,800

輝輝棒頭エグゼクティブ ブルー グリーン レッド 各¥5,800 （白色）¥6,800

ロッド式 ¥4,800～

携帯プチ
携帯電話番号をバックアップ



- 最大500件の文字・電話番号の携帯電話からの読み取り・保存。
- 最大500件の文字・電話番号への書き込み。
- 平成11年1月1日よりの携帯・PHS電話番号11桁化にワンタッチ対応。

¥3,980

今までにない新型電波（KU）対応で安全、安心、完全装備。
業界初!

- ソーラーだからコードレス。
- 13.410GHzの新型電波を受信可能。
- 速度取締現場の連絡無線（350.1MGz）を受信可能。
- 停車中・低速時の不要な警告音をカットできるオートアラームカット付。



aVx MARUHAMA
定価¥78,000→特価¥19,800

※指定無線設備を使用して無線局を開設するには無線局の免許が必要です。

●ご利用方法のわかる方に限ります。

月間大特価商品

注 月間大特価商品の返品はご遠慮下さい。

●不要無線機・不良無線機、オプション、その他何でも下取り買い取り致します。

携帯の電波をシャットアウト

携帯電話、PHS迷惑防止装置

この装置1台で、直径約8mの範囲で携帯電話、PHSをシャットアウトします。

(設置場所及び電界強度によって多少異なります)

レストラン、ホテル、バー、電車、映画館、美術館、会議室など

新製品

寸法 105×74×14(mm)

定価69,800円

100V用

定価24,800円→ 特価19,800円

持ち運び用

定価29,800円→ 特価24,800円



オリジナルディスプレイ 画面白黒反転キット

※全機種対応

ディスプレイの色が反転します。

1998 1/ 4
V11:56

改造前

1998 1/ 4
V11:56

改造後

特価2,500円

専用ドライバー別売各種1000円

パーソナルハンディ HR-8 80ch 1W 残り少し

35x180x85mm 重さ800g

群番号メモリー 10メモリー

周波数 903.0125MHz～904.9875MHz

定価93,300円→特価18,000円

限定特価15,000円

ニッカド電池充電器付

別売ニッカド電池4,500円

別売外部アンテナセット9,000円



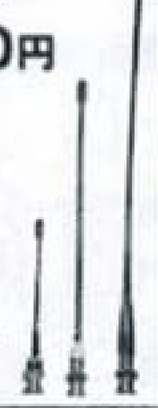
オリジナル目的別好感度 BNC送受信ホイップアンテナ

定価5,500円→ **特価1,800円**

① 860H 携帯、自動車電話、空港無線パーソナルMCA用 長さ約12cm

② 380H 特殊業務無線、公団、列車、コードレス、警活系、警備、運送ほか 長さ約21cm

③ 250H 航空、コードレス、船舶ほか 長さ約31cm



パチンコ体感器各種

異門ちゃま、モンスターハウス、ワンダーランプ対応!!
攻略新機種多数全機種全58パターンマニュアル付

入賞メモリー付 ビート移動OK

1/100万タイプ **問い合わせ特価**

1/10万タイプ **問い合わせ特価**



別売 万能バイブレーター12,000円

転送&留守番電話 2回線タイプ

識別トーン発信 PHS・携帯電話転送OK

再生15分 メッセージ時間転送OK

録音60分直接転送OK

別売外部マイク2,000円

サイズ(mm): 80×320×245



残り少し

ACタイプ **15,000円**

AC-DC両用タイプ **18,000円**

国産スケルトンボディ

ジャストフィットタイプ

キーボード専用ドライバー付

色:透明、クリスターニュータイプ

ドコモ P201,203 IDO 502G セルラー HD50P(G)

特価3,000円→ **特価2,500円**

ドコモ F203,206

特価4,000円→ **特価2,800円**



輸出用

オーストラリア向パナソニック製 シャトルエース5501

プッシュ・ダイヤル両用



・子機何台でも追加OK
プッシュ・ダイヤル両用
インターホン 8メモリー
壁掛けOK デジタルD
セキュリティー1万通り

特価24,000円→ **19,800円**

別売 子機&充電器&充電台セット特価8,000円

ドコモ、IDO、セルラー、ツーカー、J-PHONE対応

携帯電話外部ハイゲインANT REVEX A9 4シリーズ

1. 800MHzルーフトップマウント型マグネット
2. 800MHzツインマグネット型マグネット
3. 800MHzサイドウインドウマウント型
4. 800MHzウインドウガラスマウント型
5. 1.5Gルーフトップマウント型マグネット

1.2.3.は角度調節可能サイドボディOK
同軸は1.2.が4m、3.4.が2.5mです。
1.3.はV字型ANTで、3.はサイドウインドウにはさむだけ、4.はガラスに吸盤で張り付けるだけで取り付けOK

レジャーシーズン到来 話中の途切れ一発解消



50%OFF

1.2.3は定価18,800円 **特価9,400円**

4は定価17,800円 **特価8,900円**

5は定価17,700円 **特価8,850円**

他各種接続アダプター3,600円

建物内感度がぐ～んとUP!

携帯電話800/1.5Gデジタル PHS・PHS付コードレスホン 380MHzコードレスホン 建物内送受感度アップシステム各種

地下や室内で感度がいまいち!又は外部アンテナ端子がついてなくて感度が向上できない方!!
おまたせしました

800MHz用 長さ1.6m
1.5G用 長さ1.6m
コードレスホン用 長さ1.6m
PHS用 長さ1.6m



特価15,000円

同軸ケーブル10m 3,000円

接続コネクタ又はプローブANT 3,600円

業界初登場光るロッド式 携帯電話アンテナ スケルトンタイプ

輝き 発光 青紫 白 その他

3段式完全収納タイプ光るロッドアンテナ
最大17cm、シルバー

発売特価6,500円

P/F,D/N各種 タイプあり

5段式2段折れタイプ光るロッドアンテナ
最大15cm、シルバー 全機種対応

発売特価4,500円

NEW 発光部ミニサイズ有り

ツインクルアンテナ2段収納式
最大15cm、色 青 緑 白

発売特価3,900円

ドコモ IDO
セルラー J-PHONE
ツーカー 各種対応



光るファッションアンテナ

携帯電話用光るアンテナ 最大発光 輝輝棒頭・輝き

エグゼクティブヘリカルヘッドタイプ
電話中、着信前に光ります。

トップエレメント
スケルトンタイプ(白)

色 白 赤 緑 青紫

NEW 業界初! 発光色:オレンジ、黄色 ●発売●

ドコモ、セルラー、ツーカー IDO、J-PHONE各種対応



特価3,600円より

シーズン到来 28.000～29.695MHzトランシーバー各種

新入荷 ●周波数拡張可能 Jなし



① ②

③ モービル機

④⑤ 固定機

※一部写真と異なる場合があります。

①SS-201ハンディ **特価38,800円**
AM・FM 4W SSB 6W クラリファイヤー±OK

②SY-101ハンディ **特価29,800円**
AM・FM 4W
外部アンテナ電源アダプタ6,800円
ニッカド電池8,800 充電器1,500円
カバーケース1,800円 電池ケース1,900円

③SS-485モービル **特価39,800円**
AM・FM 4W SSB 10W クラリファイヤー±OK

④SS-497ベース **特価49,800円**
AM 4W FM 10W SSB 12W クラリファイヤー±OK

⑤SS-797ベース **特価59,800円**
7MHzモデル AM 20W FM 50W SSB 50W
最大周波数幅6～8.999MHz DC12V使用

※オプション品各種取揃え。お問い合わせ下さい。

FM電話盗聴器+自動録音機 オリジナルセット

テープの無駄なし。
会話内容すべて録音できます。



定価99,000円

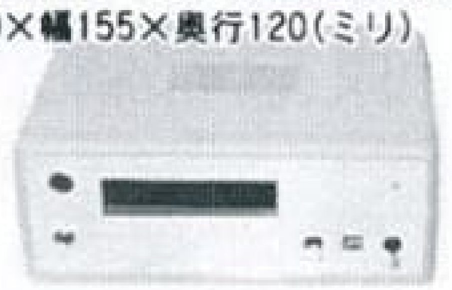
超特価29,800円

\+

セット特価 5万円

デーモン16 32行表示

盗聴した録音テープや受信したDTMF音を自動的に聞きとって瞬時に32行まで解読する番号解読マシーン使い方はあなた次第。
高さ60×幅155×奥行120(ミリ)



超特価24,800円

(一部写真と異なる場合がございます。)

各種1万円セット

100V改造済 メダル500枚付

●ブルーマリン
●スーパーバニーガール

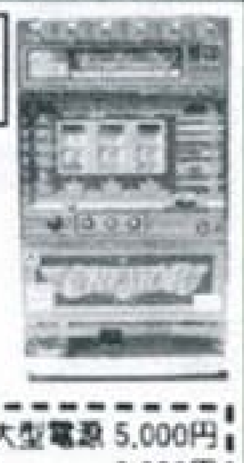
各4,000円

●クリエーター7
●フリッパー
●アドベンチャー

100V仕様 **各7,000円**

☆設定改造済 3,000円アップ

◎パチスロ大型電源 5,000円
◎専用電源 3,000円
◎スロット設定改造 4,000円
◎万能アダプター 3,000円
メダル1枚10円



AR146 VHF55Wモービルトランシーバー Jなし

受信範囲: 130～174MHz **特価39,800円**

(40×140×166(mm) 1.2kg)

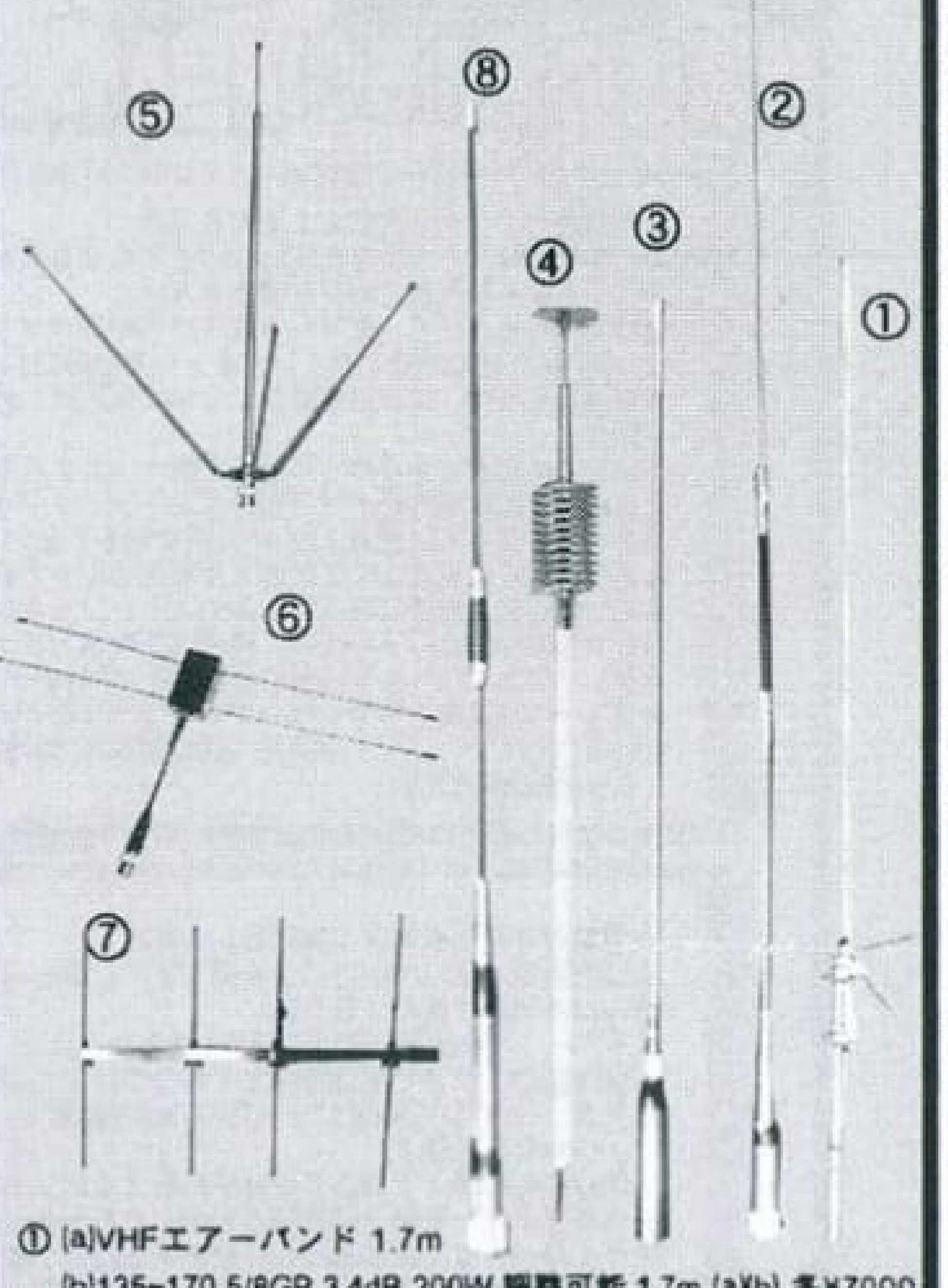
AR446 UHF45Wモービルトランシーバー

受信範囲: 400～470MHz **特価42,800円**

40メモリー DTMFマイク付
デュアル受信 コードスケルチ
トーンスケルチ6,900円 DTMFユニット6,800円
他ケンウッド逆輸入各種問い合わせ



専用ANTは感度抜群!!



① (a)VHFエアーバンド 1.7m
(b)135～170 5/8GP 3.4dB 200W 調整可能 1.7m (a)(b) 各¥7000
(c)135～170 5/8 2段GP 5.6dB 200W 調整可能 2.85m (c) ¥9000

② 350～380MHz 5/8 2段 200W 5.6dB 1m ¥6800→¥5800

③ 350～380MHz 5/8 200W 3.4dB 45cm ¥0.4万

④ '99モデル 28MHz 7KW対応 M型 1m ¥1.9万

⑤ 25～1300MHz BCL-1 140・155/380・400/430・475/680/900・925送受信可 最大65cm ¥5800

⑥ ポータブル発見者 前方利得4.5dB・後方利得-25dBの水平垂直両用
(a)狭式用 (b)盗聴機発見用・コードレス発見用 (a)(b) 各¥6800

⑦ 特注155MHz 4エレ ハイゲイン9dBデジタル対応 特価 ¥21800

⑧ パーソナルアンテナ5/8入 2段N型 5dB 50cm ¥5000

小電力ハンディトランシーバー用送受信ブースター ULTRA POWER ATU-430 再入荷

クリップを挟むだけでパワー100倍アップ

400MHz帯 出力:1W 受信利得:10dB以上
マグネット基台付外部アンテナ、
TRX接続コード、
取付け用マジックテープ
定価19,800円



50%OFF

特価9,900円

10台以上お問い合わせ特価

Jなし

受信範囲
AT 201 VHF約129～178MHz
AT 400 UHF400～480MHz

AT-201 定価39,800円 **¥27,000**

AT-400 定価41,800円 **¥29,000**

オプション割引中!

オプション: 革ケース3,800円 充電器1,500円
ニッカド電池7.2V 5,900円 ニッカド電池12V 9,800円
電池パック1,500円 トーンスケルチ6,900円



■あなたの身を守る護身用グッズ■

限定超特価セール実施中!!

ハイパワースタンガン TAITAN-GLS 20万ボルト

専用ホルダー付
安全装置付

毎月限定20本まで!

定価26,000円

超特価10,000円

ハイパワー電池別売1,000円

TAITAN-GB 6万ボルト

TAITAN-GB 60,000V
+
防犯スプレー 9,000円

超特価7,000円

ハイパワー電池別売1,000円

限定カバーケースプレゼント!

ASPタイプ 特殊警棒

カバーケース付
色:ブラック
3段タイプ

最短22cm 最長53cm

特価8,800円 **超特価6,000円**

強力パワーアップ 防犯スプレー

もしもの時の護身用

超特価3,200円



レスキューホン99

一人暮しや病人の方の必需品。
自動警報システム
使い方はあなた次第です。
高さ75×幅240×奥行340(ミリ)
・ペンダント型リモコン付
・自動メッセージ転送
・4メモリー
・自動ダイアル

超特価 14,800円

外部センサー入力端子付 ¥17,800

防犯センサー&警報器付自動通報装置 ¥24,800



防弾チョッキ

ベストタイプ
Tシャツタイプ

特価 68,000円



スペースコマンダーII

3000～5000タイプ プッシュダイヤル両用
512セキュリティ個別 16行10メモリアンテナ付
呼出インターホン機能付

●子機3台 フルセット
特価149,000円→ **大特価99,000円**

●子機1台セット
特価129,000円→ **大特価79,000円**

●子機1台 **特価28,000円**



(中)マランツ	C415	¥17,800
(中)ヤエス	FT-50 144/430	¥22,800
(中)マランツ	C501 250mW 144/430	¥14,800
(中)アイコム	IC-228 Jなし	¥20,000
(新)限定 アイコム	IC723,IC729用 オートアンテナチューナー 定価¥49,800→	¥19,800
(中)アイコム	GT-5 SP	¥4.5→¥4.0
(中)シンワ	GV2 SP	¥5.5→¥4.5
(中)アイコム	GT3 5W 80ch	¥23,000
(中)サンスイ	TX-5 5W 80ch	¥20,000
(中)パナソニック	PQ-12,13 SP	¥4.5→¥4.0

※当社扱い商品は一部を除いて認定外商品です。必ず安全上の注意をお読みください。

Mc ミサキ コーポレーション

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1

受付時間 平日10:00～17:00 日・祝は休み

0429-89-0667

●商品の返品は原則としてお受け出来ません。
注)但し、梱包を未開封の商品に限り、お受け取りから3日以内のみ価商品との交換OK。

※ご注文の際は消費税5%を商品代金に加算して下さい。
●お急ぎの時は翌日お届けの代引き、またはお振込みもOKです。
●現金書留でもお受け致します。
●送料及び振込手数料はお客様負担でお願い致します。一部大型商品及び沖縄・
※お問い合わせ等のコレクトコールはご遠慮下さい。離島を除き一律1,050円
◎ご来店されても店頭販売致しておりませんので、よろしくお願い致します。
◎お電話で在庫の確認をお願い致します。即日出荷致します。
◎上記商品は輸出用として販売されたものです。実験・観察用途としてご使用下さい。

ジャンク袋&ファンシー袋

5K 5千円 / 10K 1万円 / 20K 2万円

7品 5千円 / 15品 1万円 / ☆30品 2万円

必ず新品コードレスホンが入ります。

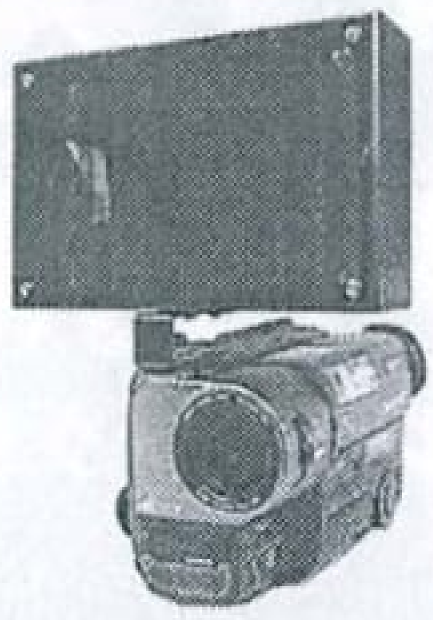
●不要無線機・不良無線機、オプション、その他何でも下取り買い取り致します。

※指定無線設備を使用して無線局を開設するには無線局の免許が必要です。

●インターネットホームページUpdateしました http://plaza8.mbn.or.jp/~mccop/

暗視カメラ改造受付中！！　改造料金￥29.800

全メーカー赤外線改造可能です。改造前後検査を行いますのでビデオカメラ発送時本体の他にバッテリー、ビデオコードもお送り下さい。改造料金には消費税を加算下さい。



赤外線高感度ビデオカメラ

赤外線カメラで暗闇を撮影！！わずかな光にも反応します
付属赤外線投光器（目に見えない）だけで真暗闇でも３０M先の人物を写真並みの映像で映し出します。

赤外線投光器ＩＮ３０００／専用バッテリ 40 分用付属

赤外線カメラＩＮ２８０セット　￥125.000

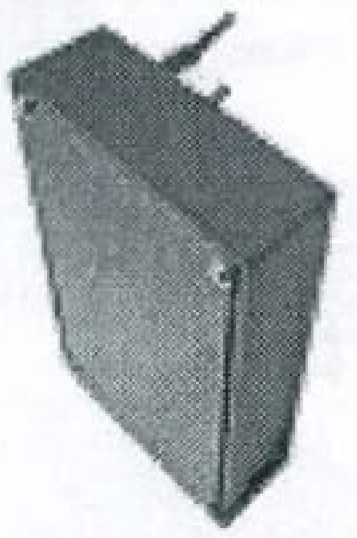
＊簡単すぐに撮影できるセット

暗視ビデオカメラセット IN3000 付属

赤外線照射器　NEW

照射距離は赤外線カメラＩＮ２８０で実験、写真並に映る実用距離です。プロの方に好評です。





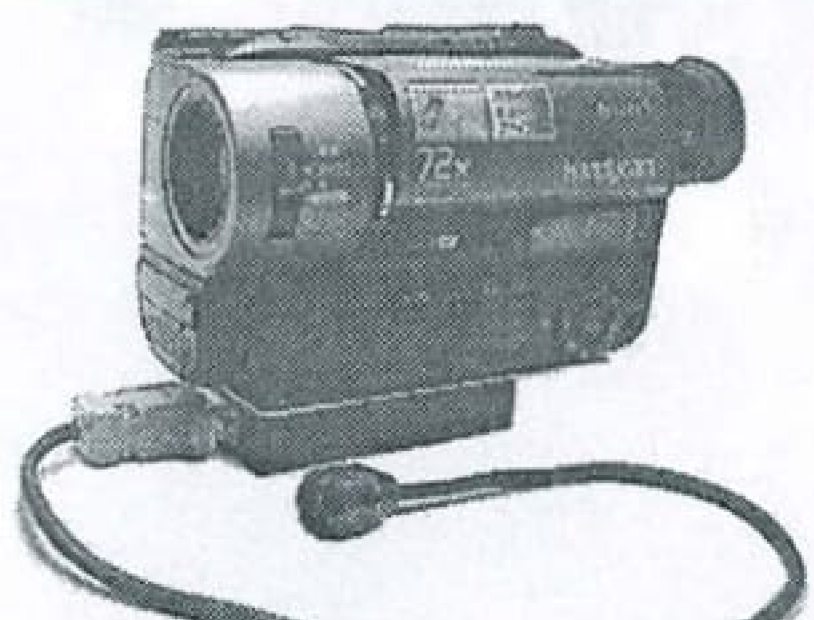
IN3000 にはパワーアップスイッチが付属↑

目に見えない赤外線投光器を追求して従来品より圧倒的にパワーアップしております
当店の投光器（1000/3000）は目に見えません。

IN1000	１０ｍ照射	￥14.000
IN3000	３０ｍ照射	￥45.000
IN45	４５ｍ照射	新発売￥100.000

IN3000 用携帯バッテリ４０分(IN45：20 分)￥15.000
ＩＮ１０００の場合連続３時間使用可能

ピンホール暗視カメラＩＮ２８０Ａ



その場で
即録画可能です！

ンズコード 50／70ｃｍ

大好評ＩＮ２７０Ａのベースがより高性能になりました。大幅に暗視能力、画質向上！！

ＰＣ７５とビデオカメラを組み合わせたＩＮ２８０Ａその場で即録画。
わずらわしいバッテリーコード必要無し別途専用バッテリ 950 使用で約 12 時間もの長時間録画が可能　(側視または直視をご指定下さい。)

オプション：自動録画タイマーTM-01 ソニー製ハンディカム用。２４時間任意に撮影録画開始、終了を設定可能です。時間帯監視に最適です。内蔵バッテリーで約７日駆動　セット価格￥59.800

ピンホール暗視録画カメラＩＮ280Ａ本体￥153.000

●高画質 CCD カメラ(すべて 27 万画素、高品質な画像をお届けします。)
N10(モノクロ有線式、筒型 20Φ×64mm、円筒型標準レンズタイプ/暗視高感度)　特価￥25.000
PC200SE (カラー無線式高感度マイク内蔵、たばこサイズ 54×22×73mm、UHF15 送信) 特価￥59.000

デジタルピンホールカラーカメラＰＣ７５セット

初心者の方に..すべてセット　高画質暗い場所も撮影可能

ＰＣ７５性能：デジタル２７万画素・画角７０°・レンズ穴１ｍｍ
本体サイズ：７５×５０×３０mm・レンズコード５０ｃｍ・高感度マイク内臓・
９Ｖアルカリ電池で２０分、専用付属バッテリーで２時間以上撮影可能。

5　高感度マイク内蔵　￥75.000



大好評！！！ＰＣ７５　オプション

レンズコード 70ｃｍタイプ	￥2.000
本体電源ＯＮＯＦＦスイッチ延長 50ｃｍ	￥2.000
バッテリーケーブル 50ｃｍ	￥2.000

＊延長の長さご指定受け付けております

■8㎜ レンズ(コンパクト/画質アップ)	￥6.500
■予備バッテリー2 時間用	￥6.500
無線トランスミッター特別提供中（本体ご購入のみ）	￥5.000
テレビチューナーＴＶ-3(ビデオカメラ用)	￥34.800



木造障害物有りでも高感度
ブースター内蔵で実測 15m
の受信が可能です。

ご注文時代金に消費税を加算下さい。お振込み現金書留の場合送料無料(入金確認後の発送)　代引きの場合代引き送料+￥1.500　■ヤマト運輸営業所止、配達日時指定、発送商品名変更なども受け付けております。

ホームページ開設！！オンラインでご注文お問い合わせ⇒　http://www.inter-d.com/

〒509-0315　岐阜県加茂郡川辺町比久見 188-5
振込先：大垣共立銀行 川辺支店 (普) 271968
営業時間　10：00～18：00（日曜祭日定休）

インターナショナル電子

TEL0574-53-6413　FAX0574-53-5975

●細かい設定変更可能です。お気軽にお問い合わせ下さい。

ガル探偵学校

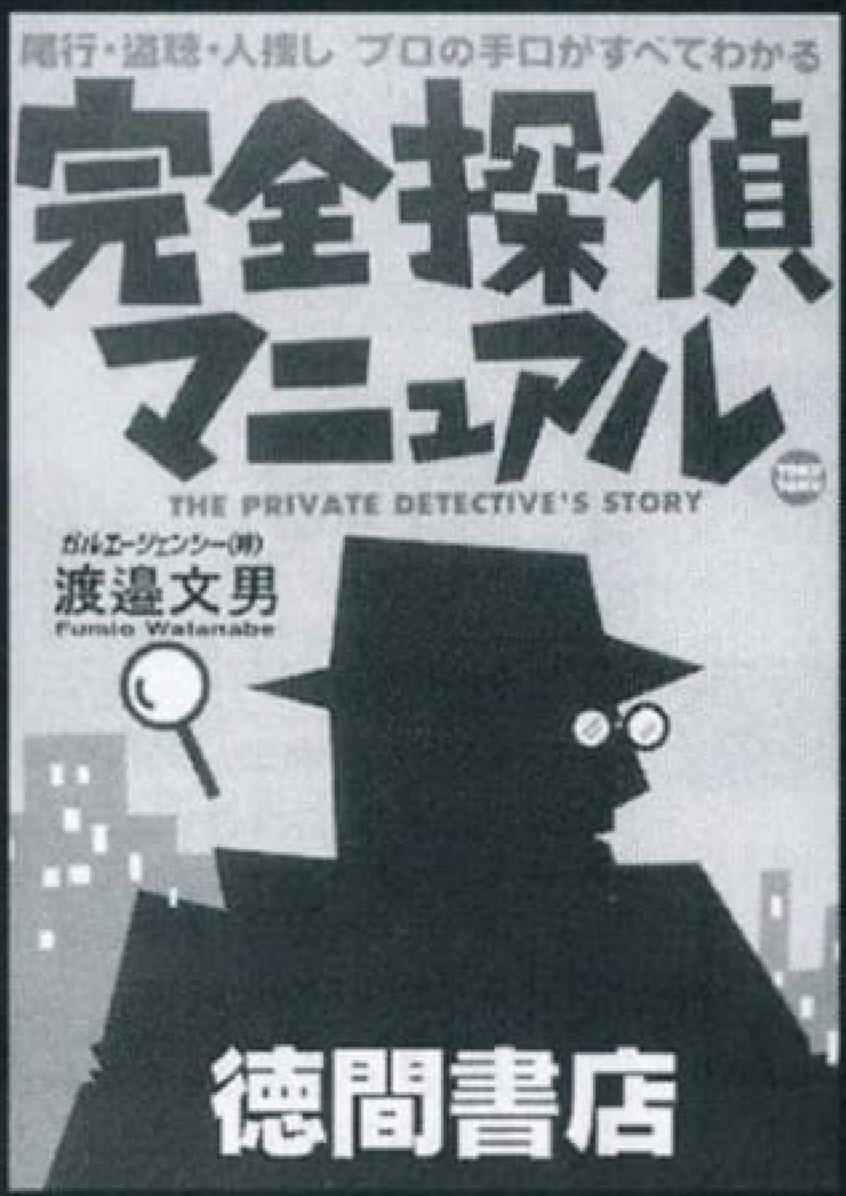
プロフェッショナルへの本格教育

**探偵・調査の基礎講議から法律知識の習得、専門技術の実践トレーニングまで…
専門分野のエキスパート講師が完全徹底教育**



1992年開校　7年間の歴史
卒業生1,715名の実績が本物の証明
（平成11年5月現在数）

▶渡邉学長の著書



●15回増刷の大ロングセラー



全国ネット規模で信頼と実績のある
ガルエージェンシーが直営する探偵学校です。

元・地検特捜部・警察大学校
主任教授などのスタッフも控え、
万全の体制。

明日の名探偵は
ガルから誕生する

探偵は景気に
左右されない職種。



▶ガル本社ビル



学校見学、総合カウンセリング、気ガルにお問い合せ下さい。

全国7大都市にあなたのスクールがある。

東京校・名古屋校・大阪校
仙台校・福岡校・横浜校・札幌校

0120-636-007

携帯電話・PHSからもつながります。

ガル 探偵学校

業界屈指の全国ネットを誇る総合探偵社
ガルエージェンシー（株）直営
ガル・ディテクティブ・スクール

〒150-0001 渋谷区神宮前2-23-1 ガル本社ビル　Tel.03-3423-2111
ホームページ http://www.galu.co.jp/index.html



新企画
第三弾
CQ、アマチュア無線特集!!
「快適、情報ツール」※アマチュア無線の運用は資格・免許が必要です。
次号掲載予定は、「FRC売れ筋ベスト12」を、企画しております。ご期待下さい。
今回もお買い上げの方にもれなく〝ギャルソン POP HELLO ウォッチ〟をプレゼント!!
KENWOOD
144／430MHzデュアルバンダー
TM-G707
定価 ¥59,800
TM-G707S
定価 ¥69,800
¥卸売特価
YAESU
NEW
マイクロコマンダー
144／430MHz
デュアルバンダー
FT-90
定価 ¥49,900
FRC おすすめ!
¥卸売特価
YAESU
NEW
フィールドコマンダー
HF／50／144／430MHz
オールモードトランシーバー
FT-100
定価 ¥148,000
¥卸売特価
YAESU
FRC おすすめ!
144／430MHzデュアルバンダー
FT-8100
定価 ¥69,800
FT-8100II
定価 ¥79,800
¥卸売特価
STANDARD
50／144／430MHzトリプルバンダー
C5900B
定価 ¥89,800
C5900D
定価 ¥104,800
FRC おすすめ!
¥卸売特価
ALINCO
144／430MHzデュアルバンダー
DR-M50D
定価 ¥69,800
DR-M50H
定価 ¥79,800
¥卸売特価
STANDARD
C701
144／430MHz
／1200MHz
トリプルハンディ
FRC おすすめ!
受信改造付
定価 ¥39,800
¥卸売特価
YAESU
VX-5
NEW
144／430MHz
／1200MHz
トリプルハンディ
世界最小
5Wモデル
定価 ¥49,800
¥卸売特価
STANDARD
C510
144／430MHz
2ウェイ
デュアルハンディ
●パワーブースター
CPB510で
モービルライフ
定価 ¥37,800
¥卸売特価
YAESU
VX-1
144／430MHz
デュアルハンディ
●超小型サイズで
余裕の1W出力
定価 ¥34,800
¥卸売特価
KENWOOD
TH-G71set
144／430MHz
デュアルハンディ
●ニッカドバッテリー
ウォールチャージャー
付属
FRC おすすめ!
定価 ¥44,800
¥卸売特価
ALINCO
DJ-V5
NEW
144／430MHz
デュアルハンディ
オールインワン仕様
FM/TV受信
定価 ¥44,800
¥卸売特価
掲載商品の表示価格は、すべて消費税込みの価格です。 ご入金は銀行振込、または代金引換発送をご利用下さい。
送料¥800（北海道・九州・沖縄¥1,500）代金引換発送は別途費用をいただきます。
(株)エフ・アール・シー 特販部 TEL. 042-793-7740
東京都町田市忠生4-11-8 受付時間：AM9:00〜PM7:00（土・日・祭日は休業） FAX. 042-793-7742

夜の監視，夜の観察は暗視望遠鏡で!!
（侵入者）（動物）

直輸入直販だから出来る業界一の安さ。保証書発行

ご来店のお客様には特別サービスがございます。

New ナイトビジョン双眼鏡



BN-456 ¥141,000

ハンティング、ハイキング、バードウォッチングに最適

改良に改良を重ねて完成した最高のナイトビジョン双眼鏡
現在お手持ちのナイトビジョンにご不満の方にもおすすめします。

- ○倍率：3倍
- ○立体感を出すために2個のイメージインテンシファイアーを採用
- ○持ちやすくショックに強いラバーコートボディ
- ○赤外線発光装置内蔵
- ○自動スイッチOFF
- ○生活防水　○ケース、ストラップ付

ITT NIGHT QUEST



米国製
単眼鏡

第二世代 ¥289,000
第三世代 ¥398,000

倍率：1倍
光量増幅：30,000倍（第二世代）
50,000倍（第三世代）

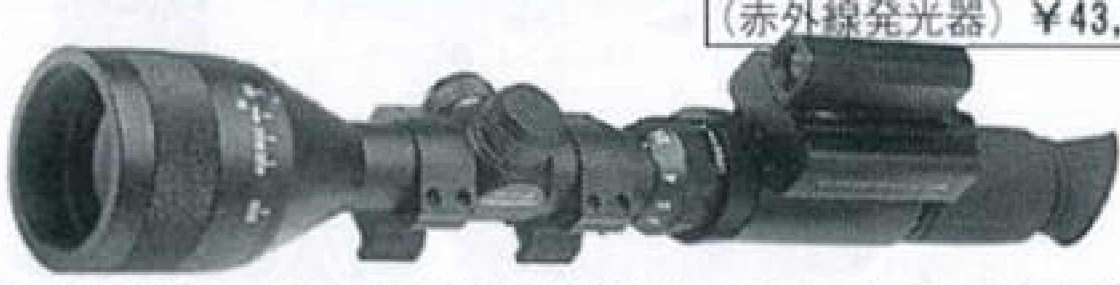
450gの軽量コンパクトで高画質，片手で簡単操作。水に浮き完全防水仕様。ハンドストラップ，キャリングケース付。

オプション：赤外線照明
¥39,000
倍率交換レンズ 3-in-1
（3×，2×，0.42×）
¥67,000



昼夜兼用　ナイトビジョン

オプション：
インフラレッド・イルミネーター
（赤外線発光器）¥43,000



昼用接眼部，夜間接眼部の簡単な交換により，昼夜使用することが出来る。

2.5−10×56 -- ¥540,000　　3×42 ----------- ¥440,000
1.5−6×42 ---- ¥530,000　　4×56 ----------- ¥480,000

■ NVG-11520 ハネ上げ式ゴーグル



赤外線発光器内蔵
倍率：1.15倍
第一世代
180×120×170mm

ハネ上げ式
新品¥149,000

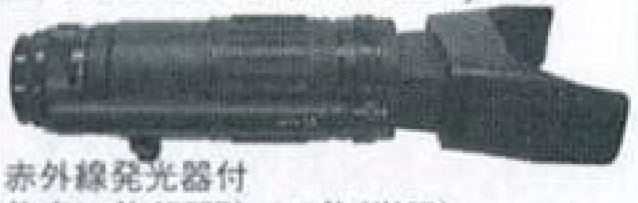
ゴーグル・タイプで両手が自由に使えます。一時的に使用しない場合は簡単に目の位置から外せるハネ上げ式。740gのコンパクト設計。

■NVM-3250新品¥64,700



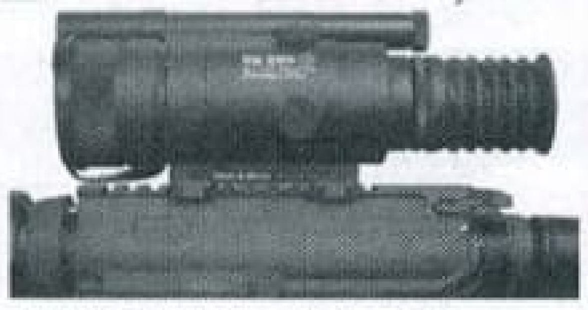
赤外線発光器内蔵
倍率：3.2倍
第一世代
55×82×140mm
390gの軽量コンパクト，片手で簡単操作。

■ NVB-2045 新品¥289,000



赤外線発光器付
倍率：2倍（双眼），2.7倍（単眼）
第二世代。光量増幅：50,000倍
270×98×76mm（双眼），275×75×70mm（単眼）
星明かりで400m，月明かりで600m先の人間識別可能。
オプション：単眼レンズ＋35mmカメラアダプター＋ビデオカメラアダプター（¥30,000）

■NVS-1745新品¥230,000
■NVS-2845新品¥130,000



赤外線発光器付　倍率：1.7倍
第一世代プラス　165×70×71mm
20mmベースに装着できます。

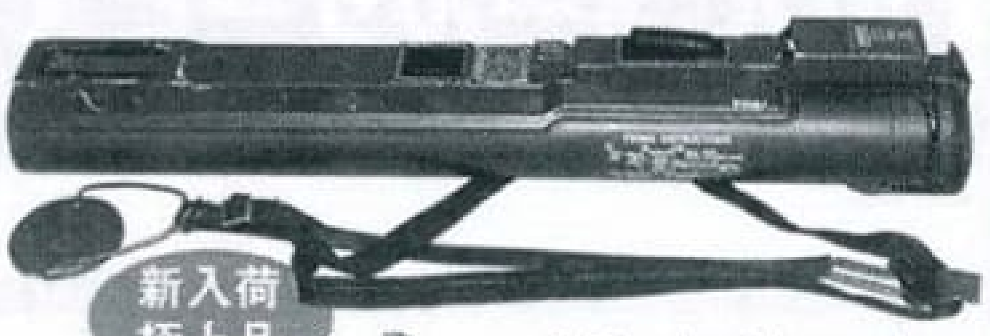
発砲機能を除去した合法品
無可動銃　続々入荷!!

無可動実銃は全て基は実銃です。モデルガン・エアソフトガンではありません。

無可動実銃は全て基は実銃です。モデルガン・エアソフトガンではありません。



▲UZI
¥271,000
新入荷 美品



新入荷 極上品
▲Rocket Luncher
¥95,000



▲AR15 MATCH TARGET
¥498,000
新入荷 新品



新入荷 新品
▲MP5SD3
¥955,000



▼Yugoslav Mortar
¥348,000
新入荷 極上品

▲このYugoslav Mortarには二脚，台，照準器，レバーが付属しています。

実銃（所持許可不要）



▶STEYR TMP
¥504,000
新入荷 新品



▲Maremont M60
¥675,000
新入荷 美品



新入荷 新品
▶MP5K
¥641,000

M4／キャリングハンドル（コルト実銃用）

強度が違う！ 精度が違う！　MADE IN USA
New ¥28,000
8月入荷!! 予約受付中





▲AKS 74U
¥256,000
新入荷 新品

ハンドガン

コルト・ディテクティブ　SP2"	新品	¥298,000
コルト・パントライン 18"	新品	¥298,000
コルト・キャバルリー	新品	¥298,000
コルト・アーティラリー	新品	¥298,000
コルト・シビリアン	新品	¥298,000
コルト・シェリフ	新品	¥298,000
コルト・ブラックパウダー1849ポケット	新品	¥275,000
ルガー　セキュリティーSIX 4"	新品	¥240,000
ワルサーPPK007モデル	新品	¥460,000
ベレッタ92F	新品	¥298,000
S&W M15 4"	新品	¥288,000
S&W M19 4"	新品	¥288,000
S&W M29 ダーティーハリー	新品	¥580,000
S&W M64 4"	新品	¥330,000
S&W M66 4"	新品	¥298,000
S&W M686 4"	新品	¥350,000
S&W M629 6"	新品	¥395,000
H&K・P7M8	新品	¥547,000
南部14年式		¥489,000
南部　M94		¥789,000
ベビー南部		¥930,000

ライフル

コルトM16A2ライトウエイトカービン	新品	¥498,000
コルトM16A2マッチターゲットライトウエイト	新品	¥498,000
コルトM16A2マッチターゲット	新品	¥498,000
ウインチェスターM1873（ケースハードゥン）	新品	¥387,000
ウインチェスターM1873（ガンブルー）	新品	¥387,000
ウインチェスターM25		¥150,000
US M1ガーランド		¥70,000
M1カービン		¥150,000
カール・グスタフ637	美品	¥259,000
MP5A5	新品	¥624,000
VZ24 ブルーノ		¥44,000
FNモーゼル（ベルギー）		¥44,000
モーゼル・スタンダード（独）		¥44,000
PPSH−41	極上品	¥143,000
Mannlicher 1895	極上品	¥101,000
Ultimax LMG	美品	¥504,000
三八式騎兵・砲兵銃		¥59,800
SAR80	美品	¥267,000
イサカ　M37		¥190,000
スティーブンス　M77E		¥120,000
ブローニングM2HB（三脚付）		¥985,000※

通信販売をご利用の際は，氏名，電話番号を明記の上，現金書留，または，銀行振り込みで，お申し込みください。
ヤマト宅急便・代引き取り扱い。36回分割払いも承ります。ショールーム完備
価格は消費税別です。ナイトビジョン，実銃ともカタログが有りますので資料請求して下さい。500円切手可

取り扱い代理店募集中
各種カード取り扱い：カードによる分割可，日本信販，アメリカンエクスプレス，ダイナース，VISA，DC，JCB

HAKKO　輸入元　**株式会社ハッコー商事**
〒175-0094　東京都板橋区成増 1-13-12
TEL.03-5997-7870〜2　FAX.03-5997-7840
営業時間AM10：00〜PM8：00　定休日：日曜，祭日
地下鉄有楽町線営団成増駅4番出口より徒歩1分

当社は創業41年で，無可動銃の輸入実績6,000丁を越え，又，ナイトビジョンは自社生産品も有ります。

探偵業で稼ぐ!!

全国150支社
(平成10年12月現在)

人口10万人都市で開業。自宅で営業2ヶ月目のH探偵社月間収益例

売上	素行調査2件 (浮気調査)	154万円
	電話調査1件	6万円
	家出人捜査1件 (ノウハウがあれば誰でも出来る)	150万円
	個人信用調査1件 (本部より紹介)	20万円
		計330万円
経費	燃料代	15万円
	有料道路	3万円
	電話料金	3万円
	広告費	18万円
	事務費・雑費	12万円
	消耗品費	6万円
		計57万円

利益 330万円−57万円=**273万円**
(1ヶ月間売上−経費−1ヶ月利益)

日本興信探偵業協会本部

オフィスL

〒221-0834
横浜市神奈川区台町16-1ソレイユ台町5階
TEL. 045(312)4350
TEL. 045(312)4492
資料請求はお電話にてお気軽にどうぞ

探偵の極秘

によって本部の下請け料金が決まっているので、大袈裟にいってしまえば全依頼を本部に委託して、バックマージンだけで収入を得ることも可能なわけだ。

「私の場合は、高額調査は自分でやっていますが、十万円以下の小口調査は本部にお願いしています。何しろ身ひとつですから、特に開業時は、このシステムのお陰で大変助かったと思います。」

とは、サラリーマンから転身した福田さん。

近々、事務所を開設するとのこと。

ちなみに婚姻時の素行調査や男女間のトラブルの調査料金は三十万~百万円位するものですが、この手の依頼は結構多いとのこと。

顧客獲得のノウハウと調査技術を伝授。

探偵業で成功するコツは、一にも二にも顧客獲得のノウハウと調査技術の修得だ。オフィスエルでは、極秘の顧客獲得作戦と門外不出の調査ノウハウを名探偵を目指す諸君に提供している。

オフィスエルでは女性の開業者が多いことも特徴の一つだが、これは前述したように、全くの素人でも仕事が入ることと、入った仕事は本部のサポートによって完全解決することが出来るからだ。

本部には各テレビ局や雑誌などに取材協力することにより地方の仕事なども入るため、安心して仕事を任せられると判断した開業者の方には、仕事を紹介することもある。

無店舗・小資本 経験不問、即開業可

資金は二十四万円からと少額で済む。勿論、研修費用も込み。これはアウトソーシングシステムと完璧なマニュアル化の推進でこそ出来る金額といえる。開業時に何百万円もかけてリスクを負うのはナンセンス。高額な資材は事業が軌道に乗ってから追って揃えれば良いというのが協会本部の考え方です。

◆開業者の声



東京在住/田中美穂さん

私は、子供の頃から探偵になりたいという夢を描いておりましたが、どうしたら探偵になれるのかわからず、OLの仕事をしておりました。

ところが、平成十年九月三十日にフジテレビのスーパーニュースで放映されました女性探偵の活躍を見て「あっ、これだ」と思い、早速オフィスエルの指導のもとに探偵業を開業致しました。

開業して一~二週間のうちに、毎日いろいろな相談が入ってまいりました。

「事実は小説より奇なり」という諺の通り、驚くような相談内容のものもありますが、人助けにもなり、大変やりがいのある仕事だと思っております。

本部には、様々な事をアドバイスしていただいたり、どうしても難しい仕事をやっていただいたりしていますが、一件解決すると百万円以上になるものもあり今ではOL時代の数倍の収入がありますので、この仕事に充分満足しております。

電話1本
自宅で
開業可

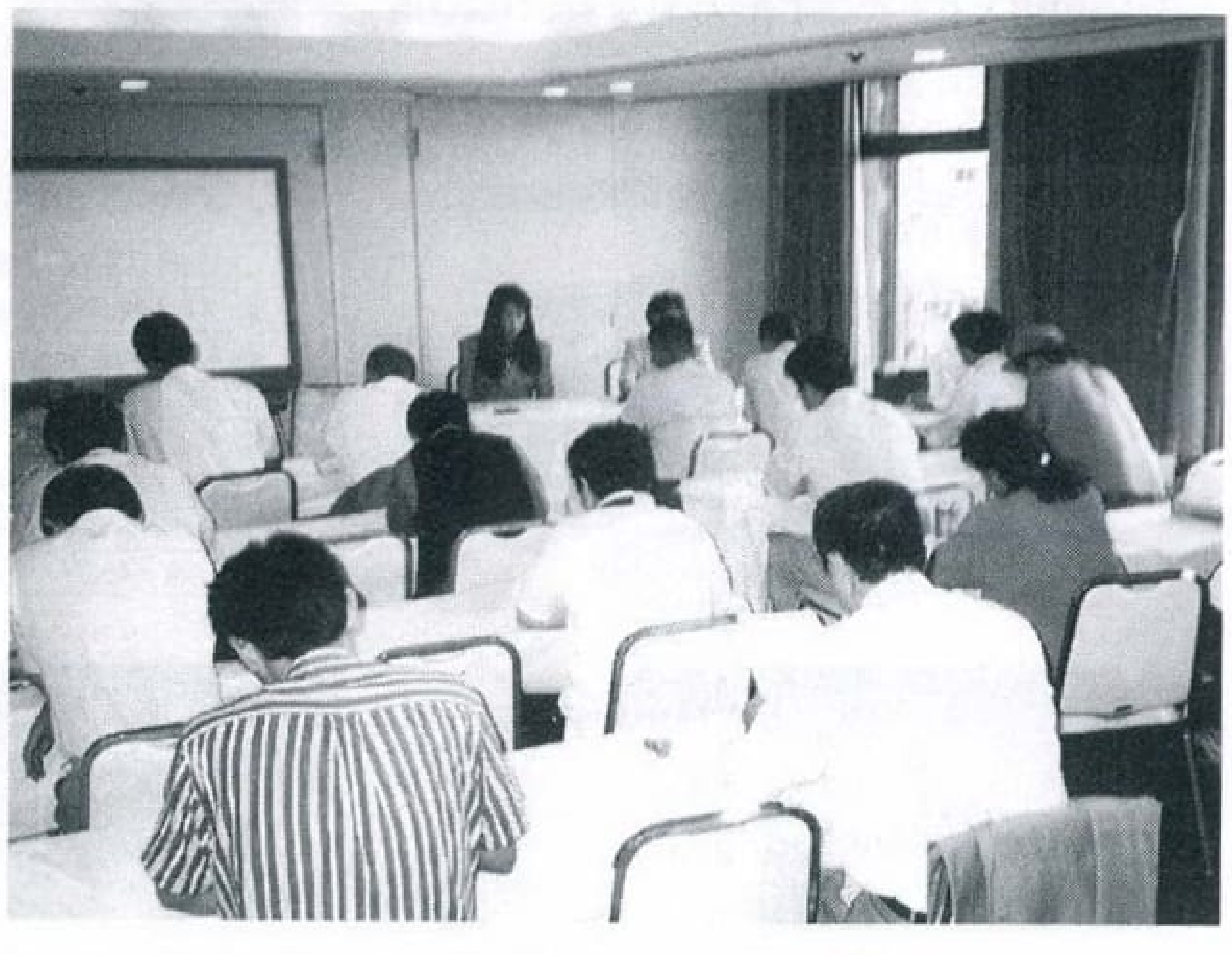
事務所開設

不況に強い!!

ノウハウ!!すべて教えます!!



TBS「ニュースの森」で「オフィスエル」の女性調査員の技術がクローズアップされた。



開業後も毎月無料技術研修会が開催され参加出来る。（全国一五〇支部／平成十年十二月現在）

「最近は嫌がらせ電話・ストーカー・虐めの調査が増えています。以前と違って皆さん気軽に調査依頼をされるようになりました。特に男女のトラブルはちょっと疑わしいだけですぐ調査をかけてきます。勿論、結果に関係なく高い調査料をいただけるわけですけどね。些細な事が気になって仕事が手につかなかったり、家庭がギクシャクして崩壊するくらいなら少々費用がかかってもスッキリしたいと思うのが人情でしょう。男と女がいる限り、探偵業は儲け続けるというわけですね。」と、本部の調査マンは笑顔で語った。

悩み事の相談は、好不況関係ない。

息子や娘、妻や夫の家出。子供の非行、いじめ、夫や妻の浮気などの悩み事は、好況・不況にかかわらず、いつでも誰にでも突然に発生するもの。

そして、その不安や心配から食事も喉を通らない、或いは寝られない、心臓がドキドキするなどが原因で神経に支障をきたし、体や精神がボロボロになってしまうこともある。そうした困っている人を助けるのが、探偵の仕事だ。

市場は広大、無尽蔵 男と女がいる限り調査は続く

法人・企業では人事採用の際は必ず身元調査を入れるもの。中途・新卒を合わせると大変な数になる。また、企業間でも新規取引時には信用調査を入れる。更に個人レベルになると、もう種々雑多で、男女間の結婚、離婚・浮気等の調査は勿論、遺失物、消息、住所調べ、ペット探しに至るまで調査対象の種は尽きない。

ラクラク稼げる画期的システム

開業初期に一番困るのは実作業ですが、完全にマニュアル化されており、誰でも簡単に出来るようになっている。難しい調査や小口の電話だけで済むような依頼は本部スタッフをアウトソーシングとして活用できる。調査の種類

錠前技師 特殊技能訓練校

鍵開け 錠前交換等 特殊技能 営業ノウハウ 完全技術指導致します。
独立開業、高収入可。性別経験一切不問。
今後ますます、需要が高まるこの業界 技術指導は、マンツーマン形式
技術習得できるまで責任を持って指導致します。

【本コース】 3時間×20回［テキスト、開錠工具一式付き］250.000円

【短期集中コース】 3泊4日/各コース時間延長無料 250.000円

遠方の方以外でも短期集中コース宿泊ご希望の場合基本宿泊費当校負担です。

【体験コース】 3時間［テキスト、開錠工具一式付き］ 55.000円

体験コース受講後、本コース受講希望の方、割引有り

★土、日、夜も開講。自由に曜日、時間が選べます。

ロックマイスター足立

〒121-0813東京都足立区竹の塚6-12-6 ステラ光平ビル7F

TEL：03-5242-0180 詳細はお電話にて、資料請求して下さい。

あなたを守る!オリジナルストラップ&プレート



ストラップは蛇皮を表にし、滑らかで美しいスエードを貼った高級品。蛇皮は金を貯められる象徴の動物なんだ。きっと、幸を呼んでくれるよ。ストラップは認識プレート用、イニシャル用二つのタイプがあります。

1本 ￥1,000 イニシャル文字 1文字￥100

プレートを作ろう!!

シルバーの輝きにお好きな文字を入れ込み、浮き彫り文字の美しいプレートにしよう!
又、名前・住所を入れれば失くした時,見つかる確率が高いよ!!
イニシャルを入れるタイプは7文字までOK!
文字の上、下に写真の様にアクセサリーまで飾着しちゃう!
プレートの文字は凸凹自由に指定可能!!

プレート	長さ 巾	価 格
	40×15	￥4,000

高価景品プレゼント!(抽選で30名様)

〒170-8691
豊島郵便局私書箱91号 **633工芸**
お問い合わせ TEL 03-3952-7625
お申し込みFAX 03-3952-7639
●ご注文は全て代引、FAX又はインターネットで受付ます。 ホームページ http：//www.msi-mall.com

PM4:30までのご注文は宅急便で即日発送！

★送料・消費税は一切いただきません。お支払いは商品到着時でOK！（ヤマトコレクトサービスが配達します）

ITAX アイタックス

〒344-0011 埼玉県春日部市藤塚 1626

TEL 048-737-7059
FAX 048-737-7084
（FAXは24時間受付）

お申し込み方法〔送料・代引手数料・消費税は全て無料〕

① 電話・FAX・ハガキでのご注文は商品到着時お支払い下さい。
② 銀行振込:あさひ銀行春日部支店(普)3550515（振込む前に住所等ご連絡下さい）
③ 現金書留……
（②③）特別価格から更に500円引き

営業時間(AM9:30～PM7:00) 休日(日曜日)
営業時間外・休日の電話でのご注文は自動受付で行っています。

5インチモニターTV付白黒、CCDカメラ



- カメラが4台まで接続可自動、手動で切り換え
- 赤外線投光により暗闇でも使用可能
- ビデオ録画ができるビデオ出力端子付

特価28,500円

WJ-500 セット内容　CCDカメラ×1、カメラスタンド、接続ケーブル(20m)、5インチ白黒モニターテレビ

① カメラ2台セット**50,500円** ③ カメラ4台セット**94,500円**
② カメラ3台セット**72,500円**

10インチモニターTV付白黒、CCDカメラ



- カメラとモニターTVにマイクとスピーカー内蔵、相互通話ができます
- カメラが4台まで接続可自動、手動で切り換え
- 赤外線投光により暗闇でも使用できます
- ビデオ入出力端子付

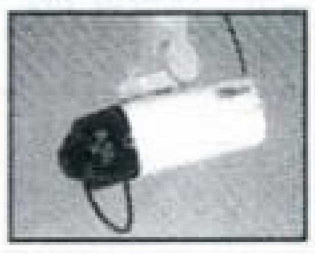
特価39,800円

WJ-510 セット内容　CCDカメラ×1、カメラスタンド、接続ケーブル(20m)、10インチ白黒モニターテレビ

① カメラ2台セット **62,800円**
② カメラ3台セット **85,800円**
③ カメラ4台セット **108,800円**

ダミーカメラ（LED表示灯付）

アルカリ単II乾電池2個で約2年間点滅
付属品：取付ホルダー、ダミーレンズ、ダミーコード（アルカリ電池は別売り）



KE-720DYL **特価 13,500 円**

WJ-510,524用オプション

① カメラ延長ケーブル 20m **特価6,500円**
　カメラ延長ケーブル 40m **特価9,800円**
② ケーブルジョイント **特価1,500円**

12インチ4分割内蔵モニターTV付白黒CCDカメラ

WJ-524 カメラ及びケーブルはWJ-510と同じです

- カメラ4台まで接続可能
- カメラ4台の映像を4分割で映し又、カメラ1～4を順送りにフルスクリーンで見ることもできます
- フルスクリーン時、相互通話ができます
- ビデオ入出力端子付



① WJ-524モニターTVのみ **特価66,800円**
② モニターTV＋カメラ1台セット **特価89,800円**
③ モニターTV＋カメラ2台セット **特価112,800円**
④ モニターTV＋カメラ3台セット **特価135,800円**
⑤ モニターTV＋カメラ4台セット **特価158,800円**

日立製 カラーCCDカメラ

手のひらサイズの小型カラーカメラ



- 映像、音声をモニター
- 単3アルカリ電池4本で約6時間使用可能
- テレビなど映像、音声入力端子に接続すればOK
- 約27万画素、照度約5ルックス以上
- 寸法：4.3(W)×7.1(H)×12(D)cm
- 付属：単3電池×4、出力コード(3m)

VK-C32 **特価29,800円**

別売 ACアダプター **特価2,000円**
　　 取付アングル **特価1,500円**

NEW 高感度ホップアップアンテナ＆角度調整付マグネット基台

（トップエレメントに形状記憶合金エレメント採用）

- 受信周波数帯：80～980MHz
- 中心周波数：380MHz
- アンテナ長：1段14.5、2段18.5、3段24.5cm（周波数に合わせてアンテナ長を可変）
- 接栓：BNC型
- ケーブル長：3m(延長ケーブル接続可能)

直接受信機に接続も可能

90° 可変



ホップアップアンテナ RTS-382
マグネット基台 IMG-33BNC
特価5,500円

4エレ八木型アンテナ

超軽量・超コンパクトを可能にしたプリント基板型エレメント
指向特性バツグン発信元を鋭くキャッチ！
超軽量60g



- 受信周波数帯：120～980MHz
- 中心周波数：380MHz
- 寸法：215(W)×233(H)mm
- 折り畳み可能
- 利得：7dB(380MHz)

¥9,800 RT-59MKII **特価7,900円**

4エレ八木型アンテナ＆マグネット基台
角度可変90° BNCコネクター
RT59MKII＋IMG33BNC

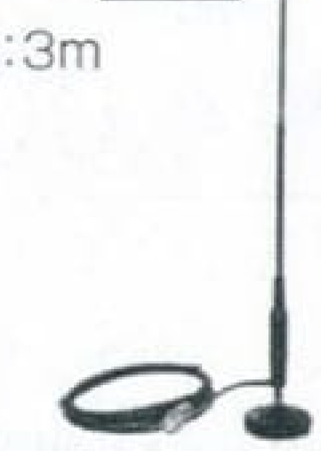


¥14,000 **特価9,800円**

高感度ホイップアンテナ

- 受信周波数帯：120～980MHz
- 中心周波数：380MHz
- 利得：3dB(380MHz)
- アンテナ長：40cm
- 接栓：BNC型 ●ケーブル長：3m

90° 可変

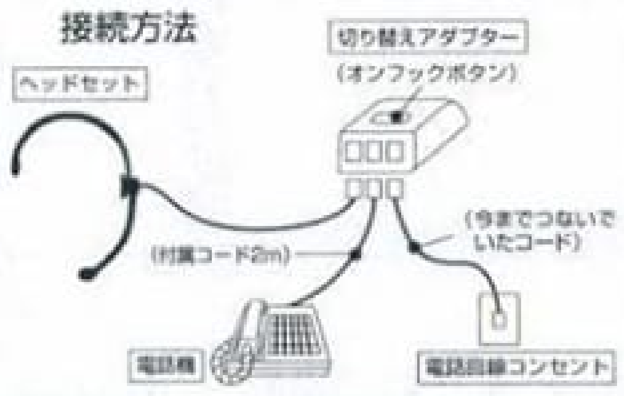


8バンド対応ハンディアンテナ
RTS-1000 ¥5,600
BNC接栓マグネット基台
IMG-33BNC ¥4,200
セット特価7,000円

家庭用ハンズフリーヘッドセット

家庭用電話機に接続するだけで簡単に通話できます
パソコン操作中でも両手が使えるから便利です





TE-01 **特価5,800円**

ハンドフリー同時通話無線機

CAMNIS **HTR-77**

- 軽量、コンパクト設計38g(電池含まず) 53(W)×70(H)×18(D)mm
- 両手が使えない状態でも電話感覚で通話が可能
- 電源：単3電池×2



HTR-77 ¥25,000
2台1組 **特価16,800円**

定休日は日曜日です。休日でも自動受付をしております。

➡➡➡➡➡ お支払は特価表示金額だけ（消費税・送料等の計算は必要ありません）

到着日、時間を指定できます（一部地域除く）日曜、祭日配達可能　当店休業日（日曜日）

ご注文は TEL 048-737-7059 FAX 048-737-7084 休日（日曜日）

TEL・FAX・ハガキ → アイタックス → 宅急便 → お客様

〒344-0011
埼玉県春日部市藤塚1626〔現金書留、振込は500円引き〕

消費税なし

送料
代引手数料 ｝なし

商品到着時
お支払い下さい

150段秘話解読＆プリアンプ

- 150段秘話解読（2kHz～5kHz可変）
- 広帯域プリアンプ（20dB～-20dB 25MHz～1500MHz）
- スピーカー内蔵
- ACアダプター付属
- 電源（006P電池×1）
- 寸法 53(W)×84(H)×35(D)mm



バンド切換	
Lo	25 ～ 120MHz
Mi	100～ 300MHz
Hi	300～1500MHz

¥29,800
RTP-7
特価19,800円

画期的！アンテナ内蔵、高感度プリアンプ

NEW

浮き上がる変調ー超コンパクト設計/省エネ

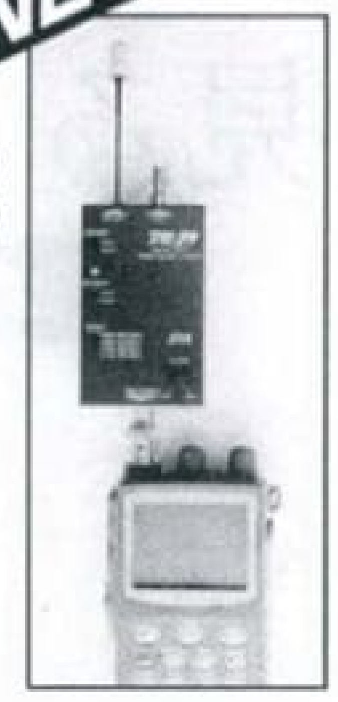
■GaAs FETプリアンプ

1. 収納できるアンテナ内蔵（形状記憶合金エレメント採用 外部アンテナも接続可能）
2. きめ細かいバンド切換え
3. 連続約40時間使用可能（単4電池×2 付属）
4. アッテネーター（-20dBまで）（盗聴発見に効果）
5. 電源OFF時、スルー回路
6. 寸法:47(W)×76(H)×19(D)mm



- 利得（20dB～-20dB）
- 帯域（25～1500MHz）
- NF（2dB）
- 電源（単4電池×2）
- 接栓（BNC）

バンド切換
- 25～110MHz
- 100～200MHz
- 350～450MHz
- 200～1500MHz



¥19,800
PR-59 **特価12,800円**

プリアンプと各受信機全てにミニアンテナプレゼント中

NEW AOR AR-16

0.5～1300MHz連続受信

- 厚み3cm、重量154gの超コンパクト
- 気になる21バンドメモリー済
- 秘話解読内蔵
- メモリー:500ch
- 付属:アンテナ、単三電池×2 ハンドストラップ

大幅値下



¥39,800
AR-16 **特価29,800円**

RTS-382マグネット基台付アンテナ
組合せ特価 **33,800円**

BNCJ-SMA変換コネクタープレゼント

AOR AR-8000

オールモード、1000CHメモリー、4電源、ドットマトリックス表示
付属品:アンテナ、ACアダプター、シガープラグ、ハンドストラップ、ベルトクリップ、ニッカド電池

AR-8000 ¥74,800 Ⓙマークなし フルカバー

大幅値下

1. 特価 45,800円
2. AR-8000＋PR-59 組合せ特価56,800円
3. AR-8000S（150段秘話解読） 特価54,800円

※RTS-1000マグネット基台付アンテナ又はRT-59MKIIとの組み合せの場合5,000円プラスしてください
※サーチデータバンク登録済み主に聴きたい周波数帯が20バンクに登録済。わかりやすい説明書とバンク一覧表付 ①～③



NEW AOR AR-8200

0.53～2040MHz連続受信

- モード:AM,FM,SSB,CW
- メモリー:20バンク、計1,000ch
- バンドスコープ機能 豊富なオプションカード

付属品:アンテナ、BC帯アンテナ、ニッカド電池、ACアダプター、シガープラグ、ハンドストラップ、ベルトクリップ



1. VI8200 ¥8,000 157段秘話解読カード
2. CC8200 ¥12,000 リモートケーブル
3. CT8200 ¥12,000 トーンスケルチカード

AR8200 ＋ VI8200
組合せ特価 65,800円

NEW ユピテル MVT-9000MKII

ハンディ受信機の最高峰

- 0.53～2039MHz 連続受信
- リアルタイム観測のバンドスコープ機能
- 2VFO-2波（デュアル）ワンタッチ切換
- オールモード（AM・FM・SSB）、1000CHメモリー
- 付属品:ACアダプター、シガープラグ、ニッカド電池、ハンドストラップ、ベルトクリップ、イヤホン

秘話解読内蔵



高感度・高音質

MVT-9000MKII ¥90,000 **特価 59,800 円**

RTS-382 マグネット基台付アンテナ
組合せ特価 63,800 円

MVT-9000MKIIはスペシャル仕様です。a～jバンクにコードレス、盗聴波等をメモリー済。

NEW STANDARD VR-500

超小型軽量の本格オールモード機

0.1～1300MHzフルカバー

- オールモード（AM・FM・SSB・CW）
- メモリー1000CH
- メモリーネーム書き込み機能
- バンドスコープ機能
- 単3アルカリ電池×2本で約20時間
- オプション充実

¥54,800
VR-500 **TEL大特価**

RTS-382マグネット基台付アンテナ
組合せ特価 **49,800円**

PR-59スーパープリアンプ
組合せ特価 **57,800円**



ユピテル MVT-3300

- 盗聴電波を速やかに探すバスタースキャン機能、バスターバンドメモリー済
- 秘話解読内蔵
- プライオリティを最大10CHメモリー可
- デュープレックス受信
- 200CHメモリー
- 受信周波数:108～170MHz、300～470MHz 806～1000MHz

付属品:アンテナ、ACアダプター、イヤホン、シガープラグ、ハンドストラップ

高感度



¥48,000 **特価 19,800 円**

MVT-3300 RTS-382マグネット基台付アンテナ
組合せ特価 23,800 円

マルハマ RT-723DX

0.5～1300MHz連続受信

●秘話解読内蔵 ●モード:AM、FM ●エリアメモリー30バンク聞きたいバンドがプリセット済 ●デュアルサーチ 2つの周波数を同時に受信、シグナルメーター、アッテネーター付 ●盗聴電波 V・UHFプリセット済

付属品 アンテナ×3、シガープラグ(DC12V)ACアダプター、イヤホン、ハンドストラップ



RT-723DX ¥72,300
特価29,800円

RTS-382マグネット基台付アンテナ
組合せ特価 **33,800円**

ユピテル MVT-7200

数ある受信機の中で受信感度は最高!

スキャン機能:メモリー、バンク、プログラム、モード、オールモード、1000CHメモリー、バーアンテナ内蔵、バックライト付
付属品:ACアダプター、シガープラグ、イヤホン、ハンドストラップ、ベルトクリップ、アンテナ、ニッカド電池

MVT-7200 ¥68,000 Ⓙマークなしフルカバー（0.53～1650MHz）

1. 特価 36,800円
2. MVT-7200＋TEL-380A 秘話＆プリアンプ組合せ特価44,800円
3. MVT-7200DX（秘話内蔵） 特価49,800円

※RTS-1000マグネット基台付アンテナ又はRT-59MKIIとの組み合せの場合5,000円プラスしてください

MVT-7200スペシャル
上記 ①～③ は全てスペシャル仕様です
コードレス電話、航空無線他聴きたい周波数10バンドをメモリー済み。一発選局OK! 速度取締連絡無線を最優先受信のプライオリティメモリー済み。



STANDARD AX400B

世界最小、最軽量 0.1～1300MHz、AM・FM・WFM、800CHメモリー、20バンド サーチメモリー

フルカバー㊅済

1. 特価29,800円
2. AX400B＋PR-59 プリアンプ組合せ特価39,800円
3. 150段秘話内蔵 AX400BDX 特価43,800円

※RTS-382マグネット基台付アンテナとの組合せの場合4,000円をプラスしてください

AX400Bは全てスペシャル仕様です。空きbバンク10バンドにコードレス、盗聴波等をメモリー済み。



土曜日は営業しております。くわしいカタログのご請求は切手80円×4でお申し込み下さい。

第205回エクスペディション in 富山

北陸のマニアが大集合



ゴールデンウイークも終わり、街にはどこかさびしさの漂う5月16日の午後、富山県富山市にある中小企業研修センターだけは熱気があふれていました。ペディションが行われていたからです。

ペディションは、編集部員が全国各地を巡り、月イチのペースで開催しているイベント。みなさんの自慢グッズやコスプレを披露できる場、また同じ趣味を持つマニアたちが集まる交流スペースとして毎回盛り上がります。

もちろん、今回の富山ペディも例外ではありません。

午後1時、会場をバックに記念撮影。いよいよ、ペディがスタートしました。



第205回エクスペディション







地元の高森巡査くん（左）は投稿常連。で、メインは広末涼子グッズ。集英社文庫「ナツイチ」キャンペーンの立て看、NTTドコモのポスター（なかでもｉモードバージョンは入手困難だとか）などなど盛りだくさん。ほかにもアイドルグッズ山盛り、さらに自衛隊カレンダーなどの官公庁モノもあり。なんでもありだぁ！

マニアはなぜか印刷物が大好き。会場では、みなさんの紙モノ秘蔵コレクションが披露されました。

マニアはみんな

ポスター・カード・チラシ・ベリカード…







全日空マリンジャンボJr.のポスターを持っているのは県内から参加の３人組。左からTOE、富山空港を愛する会No.10、777-200さん



港302さんは名神高速道路ポスターと自慢のセル画を手にしてご満悦



無線と受信を愛する人間さんの自慢グッズはカード。「仮面ライダー・カード」「ゲッターロボ・カード」「ブルース・リー・ドラゴン・カード」「闘え！ドラゴン・カード」と、すべてアルバム付きのところがスゴイ

R学園大たかば豊世さんは北海道の大学に通っているが、郷里富山のペディということで参加。母校で行われる「日本学校農業クラブ全国大会」のポスターを、会場で偶然会った先輩山本圭介さんと２人で持って見せてくれた。また、'98年４月から集めている北日本放送のタイムテーブルも披露してくれた







LMP-125さんは毎回ベリカードコレクションを披露してくれる常連さん。今回は「JOAR」から「JOXR」までを持ってきてくれた。ちなみに、このカードを収集したのは'53年ごろ。当時、受信に使用していたのは自作の真空管ラジオだそうだ

紙モノがお好き



始終にぎやかだった丸山さん一家。お父さんの悦夫さんはいまベリカード集めに夢中だとか



タヌキの母子と飼育係さんは数日前にもらった速度超過の青キップを自慢。う～ん、確かにこれも紙モノだな⁉

●ペディション豆データ●

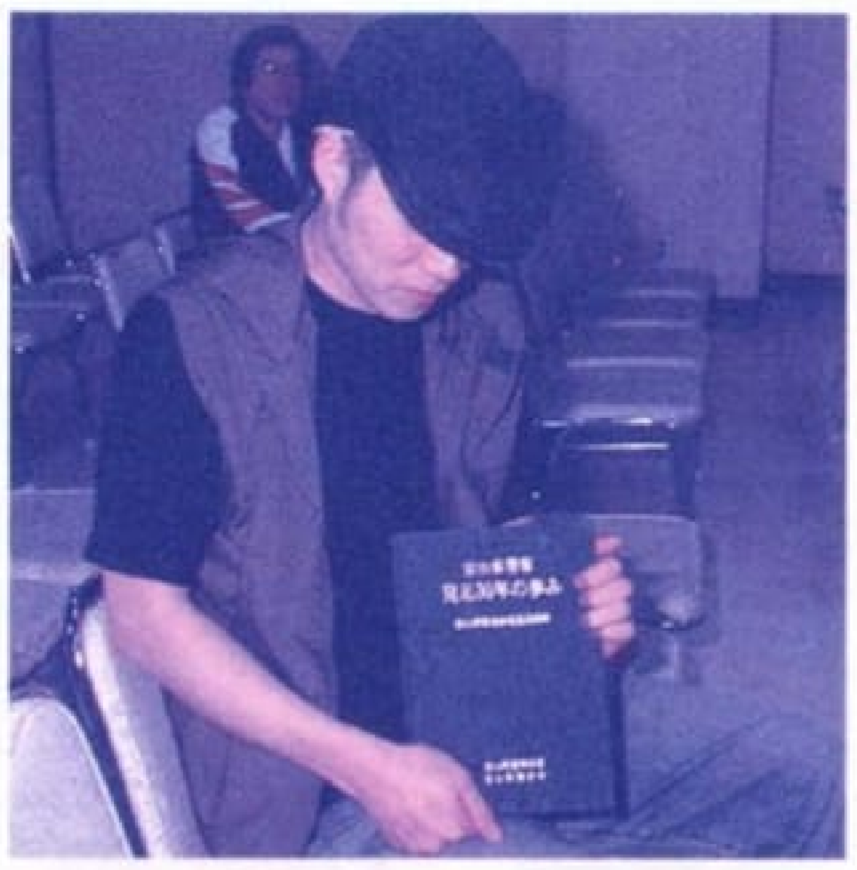
■何回目の参加ですか？

１位…２回目（21人）
２位…初めて（18人）
３位…３・４回目（それぞれ５人）
ちなみに最高は33回のニセ軍医少佐小龍神さんでした

■どこから来ましたか？

１位…富山県（37人）
２位…石川県（７人）
３位…長野県（４人）
遠いところでは秋田県が２人と広島県が１人。お疲れさまでした

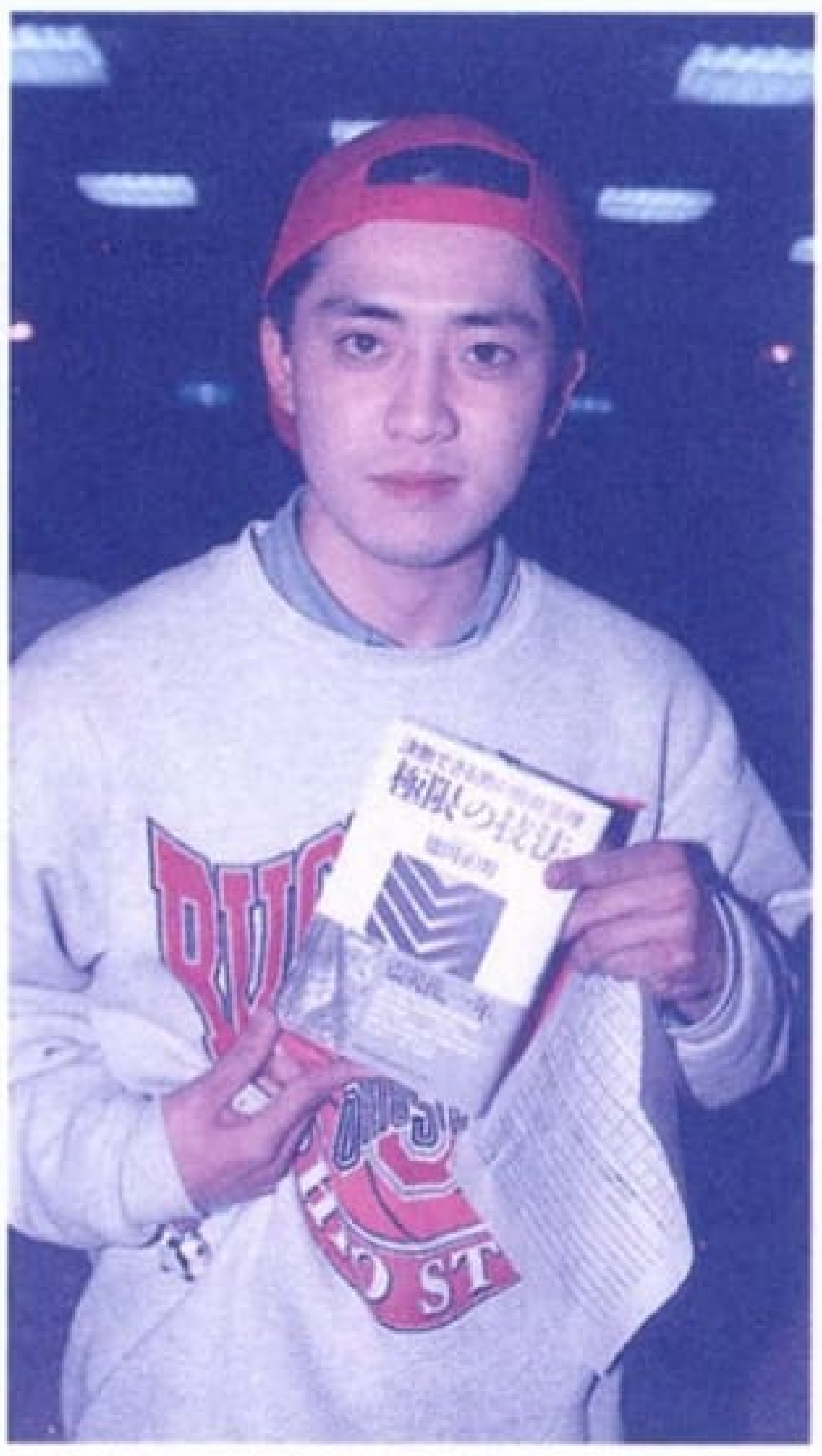
第205回エクスペディション



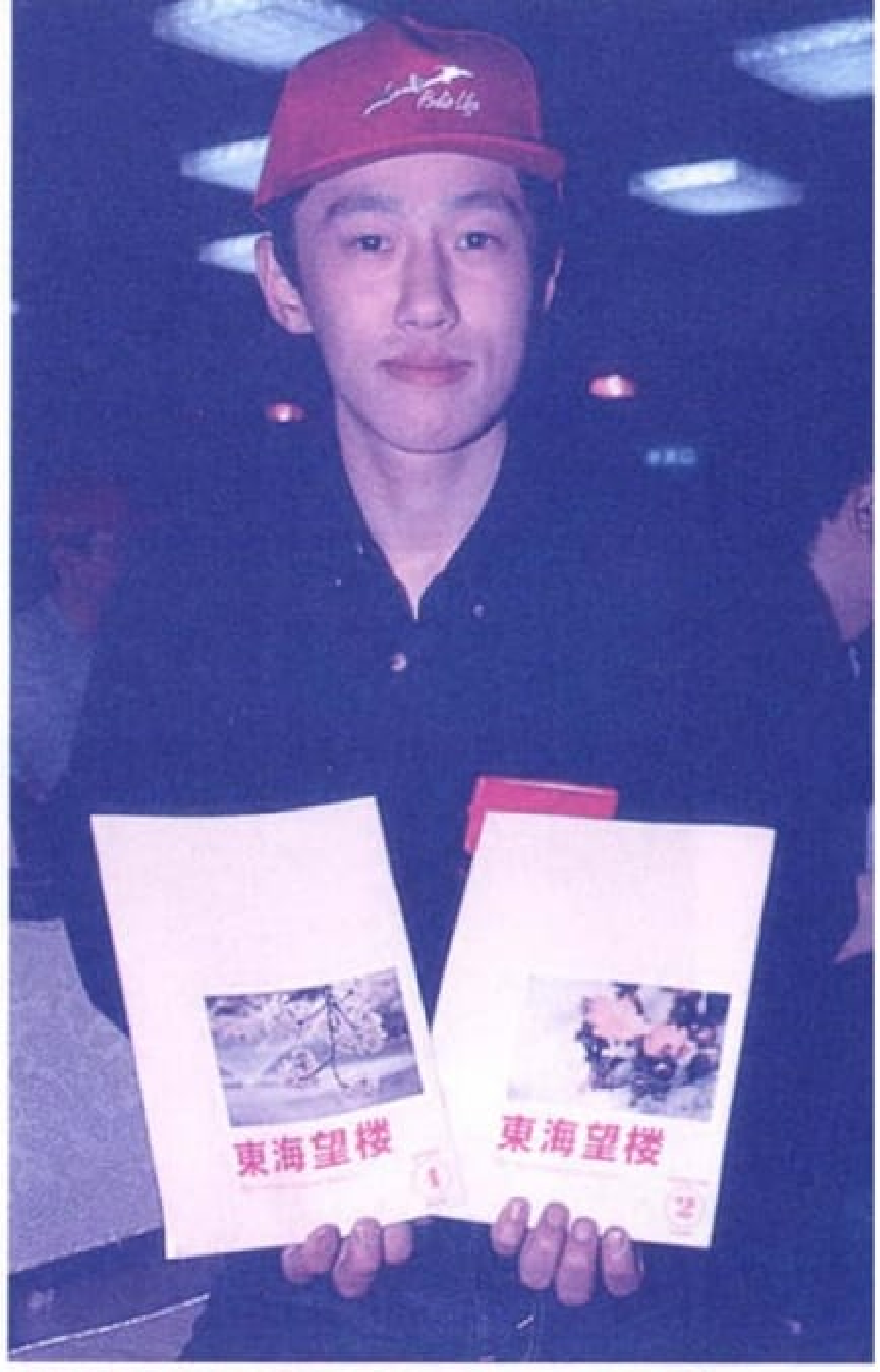
ひなっちさんは古本屋で見つけた「富山県警察 発足30年のあゆみ」を手にポーズ



日本放送協会出版が昭和29年に発行していたラジオや無線の教科書を持ってきてくれたのはJA961さん



R学園大たかば豊世さんは、じゃんけん大会用に「極限の技法」という消防本を提供してくれた



中村51さんは名古屋市消防局の月刊誌「東海望楼」を持参。この本には火災の事例などが掲載されているそうだ

マニアが選ぶ本

ま、これも紙モノなのですが、やはり資料としての価値を求めるのでしょう。マニアはこんな本がお好きなようで。





ゆーいくん（右）と子ネコくん（真ん中）は、友達を連れてペディに参加。今回は父親の部屋に眠っていたというレア本を披露してくれた。雑誌「丸」の付録は昭和39年のもの、「日本航空機総集」は昭和42年のものだ

ヘンなコーラ2本



昭和25年発行の「私立探偵実務講座」と「探偵犯罪学講座」を持参してくれたのはO-2917さん



創刊当時からの読者ミータさんはコーラ誕生月記念のアニバーサリー缶を見せてくれた



会場に来る途中で見つけたという「オリエンタルコーラ」を見せてくれたのはアトミックさん

富山県富山市

やはり無線だ

『ラジオライフ』といえばやはり無線でしょう。とはいえ普通じゃありませんよ。みんなスゴイ。





看護婦（夫？）のコスプレで会場をにぎわせた悪意の天使さんの宝モノは警察が使う無線機のテスターと松下通信工業製の受令機（UR-1BとUR-2）





金沢寛人さんは販売促進用のアサヒスーパードライのラジオを手にポーズ。ループアンテナが付いているところはマニアック？

このラジカセは５年前に缶コーヒーJo.の懸賞で当てたもの。なかなか丁寧な作りで水野さんもお気に入り



田中けんとくんは'98年の夏に免許を取ったばかり。愛機のケンウッドTH-79でアイボールに参加してくれた

ペディション参加記念 言いたい放題!!

●奈良ペディに続いて連続出場です。今年は岐阜ペディにも出場する予定です。本日、京都は大雨。雷鳥５号ではるばる富山にやってきました（金澤寛人）●私はとてつもない警察マニアです。テレビでは、警察特集はもちろん、サスペンスドラマや刑事ドラマを徹底してハシゴしています（フェイジョアーダ）●今日、初めて参加しました。『ラジオライフ』は知っていました。楽しかったです（パンダ）●富山県と石川県のペディションのみ参加しています。最近はインターネットに夢中です（ZZ-R400）●アルプスに乗ってきたけれど「165」でなかったのが残念。富山地方鉄道はおもしろかった。レッドアロー・旧京阪などを見ることができてよかった（IBS雷波塔崇拝者）●久しぶりの富山ペディションだったので、気合いを入れて参加しました。誌面で見たことのある人を直接見ることができて、しかも話までできて、とてもよかったです（光ファイバー）●地元のソ○ーのサービスは最悪！（もとだ則）●待ちに待った地元富山県での開催。到着するのが遅れたので、集合写真に入ることができませんでした。けれど、楽しい“ひととき”でした。時間が短かったのが残念（無線と受信を愛する人間）●小龍神先生のラテン語講座。Cerberus dicit, “Sacura,disca！”ケロちゃんは言う。「さくら勉強せぇ！」（ニセ軍医少佐小龍神）●免許状が間に合ったぞ。YQFのみなさん、初QSOありがとうございました（JF9ゆうい）●友人に誘われてこのイベントに来ました。とてもおもしろかったです。また参加したいなぁ（のえるandまりあ）●３度目の参加。今回は地元でやってくれたのでうれしかった。またいつか富山県でやってほしい（子ネコ）●ニセ軍医少佐小龍神さんと写真が撮れてよかった（金田晃一）●エリコと滑川の海でALL NIGHT。今日はつらかった（下田大介）●本日は私の友人のMr.OD1号が、高山市の南にある宮峠の登坂車線でだだをこねてしまい、置いてきました。帰路、連れて帰ります（Mr.OD2号）●今週は看護週間です。５月12日はナイチンゲールの誕生日です。みんな看護婦（夫）さんになろう（悪意の天使）●次回、岐阜ペディで会いましょう。そのときは、モドキの完成度を高めて参上する予定。乞うご期待（中村51）●しゃちょー、任務は失敗。もとい大佐殿、任務に失敗。即時撤退する（やっちゃまん２号）●夏に４アマの免許をとります。無線機は何がいいのかな？（港302）●昨日、能登鉄道周辺を40km以上も歩いたので、とても疲れました（アトミック）●今月もやって来ました。デジタル無線反対!!（西消70）●大阪・朝日放送の隣にある大阪タワーの１日の入場数はわずか２～３人だそうです。事実ならスゴイ!!（衣川順）●今回はプレゼント２個でラッキーだよ？（ギフノヒゲノオジサン）●IC-02N改でPchを聞いていたころがなつかしい。メーカーさん、早くデジタル解読機を出してください（ぽっかぽかのちち）●初めて参加しました。とても楽しい雰囲気です。また次回も参加したいですネ（一番星）●15年間の愛読にしてペディ初参加です。予想以上の多さにビックリしました（ボトムズ）●富山県にも怪しい電波が多くなりましたよ。でも、もう少し楽しみたいので詳細はナイショ（TOE）●富山空港の女性管制官の方、いつもデッキから300㎜のレンズで見ています。でも、顔が見えませ～ん。１回でいいから、見せてくださ～い（富山空港を愛する会No.10）●富山空港の女性管制通信官。転勤せずに長期間管制業務に従事してください（777-200）●近県での開催なら、なるべく参加するようにしたいと思っております（カマイタチ）●JARLは何をしようとしているんだ（アナログマン）●今年はうさぎ年。家に２羽おります。そのおかげか、宝くじで今年は負けしらず。うさぎ様々ですね（ふくみみのおと～さん）●買い物に行くと、チョコボールのところで必ず足を止めてしまう私（;-;)。「ふく」と「みみ」は我が家で飼っているうさぎです。幸運を呼ぶうさぎ（ふくみみのおか～さん）

第205回エクスペディション

●フッ…（しんのすけ）●デジタル警察無線をわかりやすく解説してほしい（ケン）●富山ペディは必ず参加しています。おかげで帽子が４種類も集まりました。これからも集めるゾ！(N.Y)●目立つ人がいない。北陸の暗いイメージが、そのまま出たという感じです。もっとさまざまな制服が見たかったな（み〜た）●初参加です。楽しかったです（0-2917）●富山ペディにやってきました。福井で早くやってくれ〜。サンダーバードで来ました（JRF）●ユピテル工業の受信機３台。日中は母（71歳）が、夜は私が、というわけで結局、24時間受信しています（富山のハヤブサ)●２年の月日、待ち遠しかった。2000年国体のときにまた来てくれんかなぁ（堀井哲郎）●広末グッズをくれた方、ありがとうございました（だれかさん）●しゃしんにのればいいとおもいま〜す（丸山遼太）●両親の故郷でのペディションだったので長野県から来ました（丸山朝子）●小諸に続いて２度目の参加です。新潟ペディにも行きたいな。コスプレのみなさん、ご苦労様でした。楽しかったです（丸山悦生）●今回、ようやく友達と来ることができました。楽しもうねヒデちゃん（MR.スーチー）●私はマリンバンド（CW）ファンだけど、国内局が聞こえなくなって、さみしいよ〜（セサミストリート)●最近、ケータイの話が多すぎます。それならもっとPchの解読に力をいれてください（坪西広明）●前回の奈良ペディには行けなかったけれど、富山ペディには参加できてよかった。次回の秋田ペディにも参加したい。でも、さくらんぼの収穫で…（今野英利）●見たぞー、バイアグラ（ポリスウーマン）●富山県は周波数データが少ない。もっと投稿しようぜ。あと、自分は富山商船電気通信技術部(JA9ZBS)の部長だ。よろしく!!(高森巡査)●あやしいけれど、アットホームな感じでいいです(にゃんたろう)●超速技!!　18時17分着、予約してないビジネスホテルに駆け込み、アンテナ結線をKNBの「モグモグゴンボ」前に済ます技!!（坂本純一）●富山県に15時間かけてきた男。これからもペディを盛り上げます。次回、秋田ペディにも行きます（キンギョ）●∀ガンダム情報は『コミックボンボン』が早くて充実。アニメ雑誌、ホビー誌よりも。読んでみてちょんまげ（キンギョのフン!!）●２回目の参加だけど、なかなかすばらしい方々が出ていて楽しかった。後輩が会場にいたのは驚いた（山本圭介）●JFN系全国36局ネット、日曜の午後は「山下達郎サンデーソングブック」を聞こう。今日は聞けなかったけれど…。県立中央農業高校、バンザイ（R学園大たかば豊世）●今回、参加２度目のcatatomです。岐阜ペディにも顔を出すつもりです。よろしく(catatom)●富山県には、初めて来ました。空気がとても澄んでいるので、気分がいいです。しかも、来る途中、パチンコで３万円も勝って最高の気分です（秋田県警）●秋田から、車で７時間かけてきました。次回も参加します。秋田ペディなので（ウェーブハンター）●祝！ともひろくん、長女誕生おめでとう。ひな命（ひなっち）●高校２年のとき、この部屋で電話級の試験を受けた（11月のサソリ）●近いので歩いて来ました（まさしくんのパパ）●能登半島のすず市から来ました。ロケーションは最高です。ぜひ一度、すず市でもペディションをやってください（浜田州英）●ホームページを開設しました。「HPナイアガラ」で検索してください。でも、あまり期待しないでね（ナイアガラ）●北陸にもこんなにマニアックな人が揃っているとは。ちょっとあやしい雰囲気の中のペディ楽しかったです（でッ改造、悪い造、不正改造）

ペディション参加記念
言いたい放題!!

ペディション参加、ありがとうございました
編集部一同

コスプレに限る

これがペディション名物。で、もう何もいうことはないでしょう。ご覧ください。



ニセ軍医少佐小龍神さんは旧日本海軍陸戦隊の軍医として参加。陸軍支給の軟膏「星秘薬」や野戦手術道具を公開してくれた



福井県のＪＲＦさんはＪＲ貨物のコスプレで決めた



ふたたび登場の高森巡査くんは、陸上自衛隊員のコスプレと「踊る！大捜査線」のウインドブレーカーの２本立て



千葉県のディズニーマニアさん曰く、これは決してコスプレではなく、アウトドア用のファッションだとか。で、手にしているのは、「焼肉用の鉄板だ」と言い切る。しかし、どう見ても…

富山県富山市



おなじみギフノヒゲノオジサンは近鉄の駅の写真を披露。約320ある駅のうち190駅を制覇したそうだ



ふくみみのおと〜さん＆おか〜さんはマニア夫婦。京阪3000系は現在、富山地方鉄道で使われているが、そのときに取り外された方向幕を見せてくれた。ちなみに、DC100Vを改造して、AC100Vで動作するようにしているとか



巽さんのお宝はコレ。JR能登線（穴水〜蛸島）が廃止された'88年3月24日まで、ディーゼルカーに付いていたというヘッドマークだ



IBS電波塔崇拝者さんは4月4日に廃線になった新潟交通の放出品（キップ・貨物表示の看板・用紙など）を見せてくれた

ペディでもその地位を確立しつつある鉄道マニア。当然、会場には鉄道グッズが並んだわけで…。

鉄道に命を懸けて…

まだまだマニアはいた！

ノンジャンル。結局、そうなんですよね。何を自慢しても、とにかくスゴイのがマニアなんです。



もとだ則さんのグッズのテーマは「時代を風靡できなかったカメラ」。左がディスクカメラ「コダックDISK6000」、右がアナログ電子カメラ「アナログMavica（ソニー）」



稲垣アナログさんは20年くらい前から集めているリグのカタログを並べて編集部員を待っていた。NTTドコモのアナログ端末をフルレート機（日本電気のショルダー型ムーバTZ-804）に機種変更したのも自慢のひとつだとか



昨年のスタンプラリー唯一の完全制覇者キンギョさんは今年もパーフェクトを狙う？ 今回、持ってきたのは携帯電話とPHSを張り合わせた「ドッチモ」

第205回エクスペディション

シークレットペディ開催!?



ペディションの楽しみといえばじゃんけん大会。今回は、昔のRLキャップをじゃんけん大会の勝者のみにプレゼント。だから、これは選ばれた者だけのペディ!?

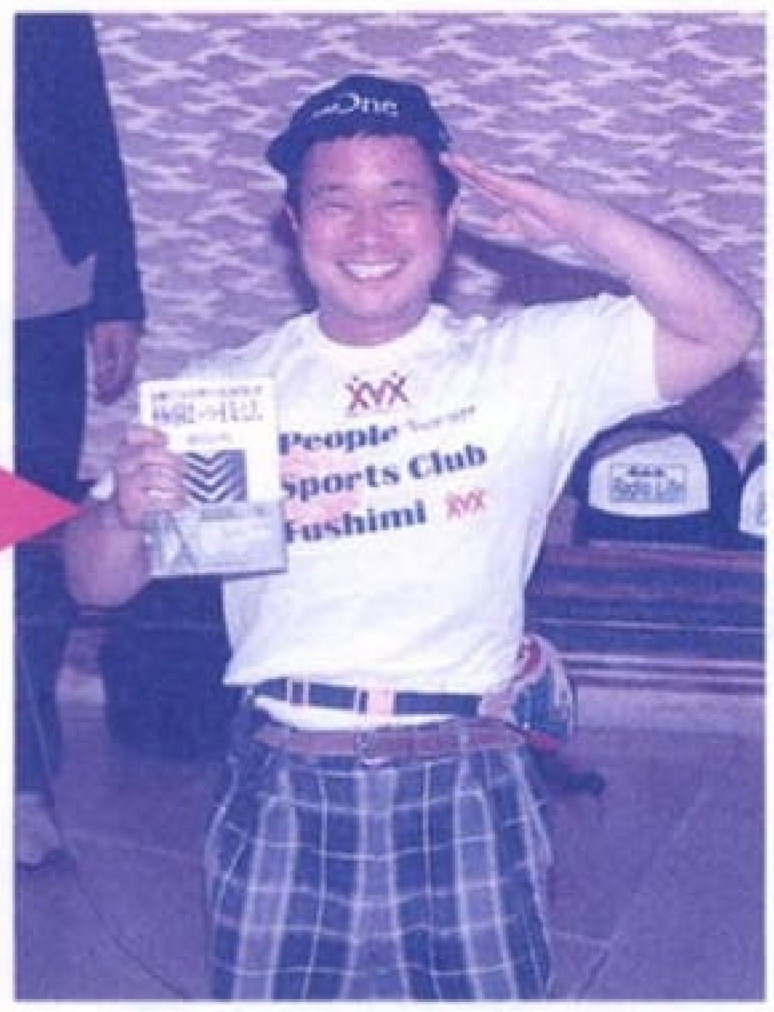


じゃんけん大会は福袋形式。中身は開けてみるまでわからない

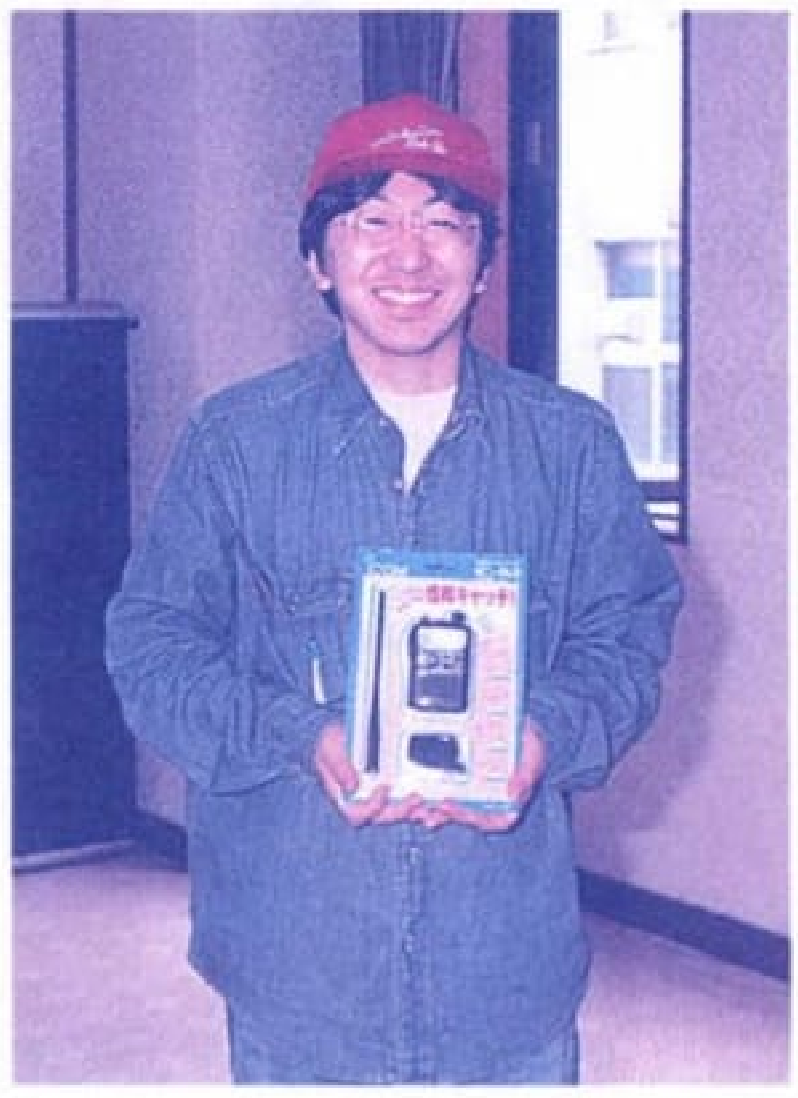


今回のプレゼントで会場を沸かせたのが西部警察の復刻プラモ





白熱のじゃんけん大会。お目当てのグッズはゲットできたかな？



で、最後の勝者が手にしたのはアイコムの広帯域受信機IC-R2だ

7月18日、沖縄ペディへLet's Go！

次回のペディションは7月18日（日）午後1時（スタンプラリーは12時30分）から、那覇市民体育館（沖縄県那覇市字識名1227番地）で行います。那覇バスターミナルからバスに乗り約30分、一日橋市外バス停を下車して、徒歩約5分です。また、会場には300台まで停められる駐車場があります。

ペディションは入場料等一切かかりません。友達や家族を誘って参加したり、自慢のグッズを持ってきたりと楽しみ方はあなた次第です。参加された方全員にRL特製キャップをプレゼントします。

次々回は8月22日（日）に徳島県徳島市で行います。詳細は次号でお知らせします。



沖縄本島海域船舶気象通報

毎時02分20秒～04分10秒

慶佐次(げさし)



「各局、各局、各局、こちらは、げさし、げさし、げさし…」

1669kHzで、海上保安庁の船舶気象通報を受信していると耳慣れないコールサイン——。これは、4月1日、沖縄本島に開局した「慶佐次(げさし)」からの船舶気象通報です。

(※海上保安庁のパンフレットには送信周波数の1670.5kHzが表記されているが、受信は搬送周波数の1669kHzで行う)

沖縄県の海の安全をふたつの局で守る

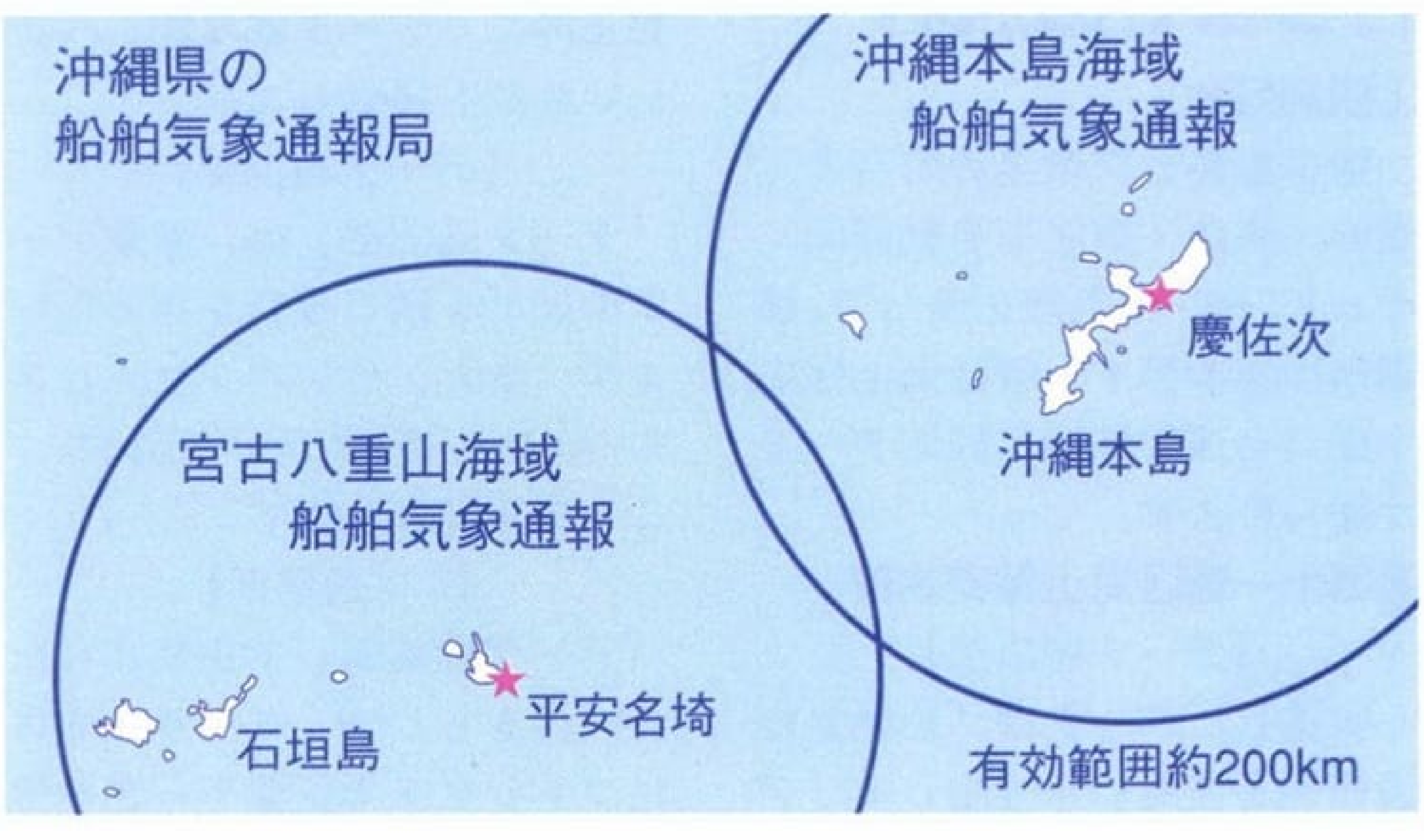
船舶気象通報は、沿岸海域を航行する船舶の安全を図るために、局地的な気象情報(風向・風速・気圧など)を提供するサービス。各通報局から、無線放送をはじめ、電話やファックスによって行われています。

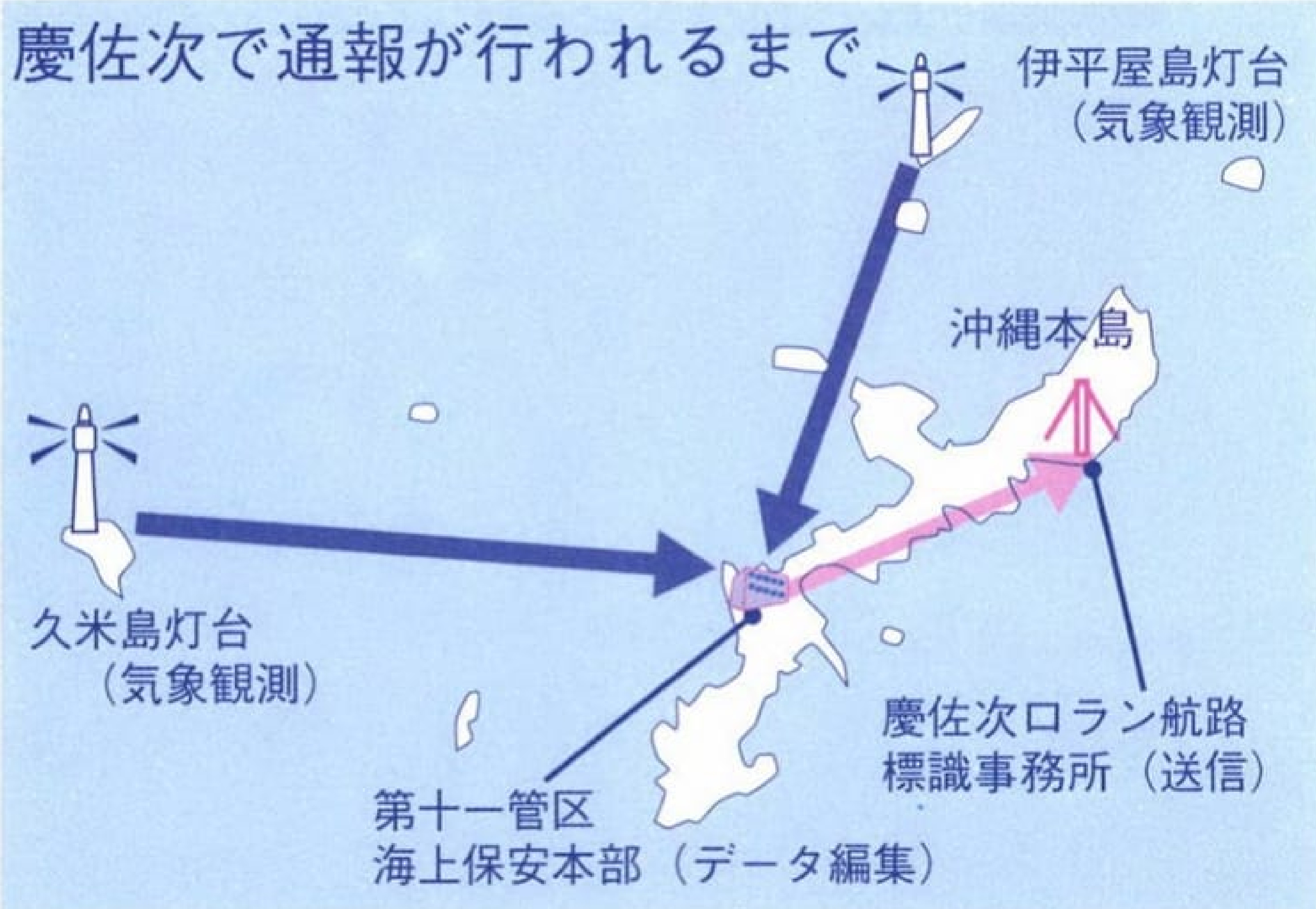
沖縄県には、'97年に宮古八重山海域船舶気象通報局「平安名埼」が開局しました。コールサインは「みやこじま」。毎時00分00秒から02分20秒にかけて、「池間島灯台(宮古島)」「平久保埼灯台(石垣島)」「西埼灯台(与那国島)」で観測した気象情報を提供しています。

船舶気象通報は、全国各地にある通報局が順番に放送を行います。毎時00分00秒の「平安名埼」にはじまり、太平洋側を北上しながらそれぞれの通報局が決まった時間に放送。北海道の「釧路埼(くしろ)」に到達したら、今度は長崎県の「女島(めじま)」に戻り、日本海側を北上していきます。最後の通報局「焼尻島(やきじり)」の通報が終了するのは毎時00分00秒。つまり、ちょうど1時間で、すべての通報が終わり、ふたたび「平安名埼」の順番になるというわけなのです。

船舶気象通報の放送スケジュールは、ほとんど隙間なく組まれていました。ところが「平安名埼」と次の「都井埼(とい)」の間には4分10秒の空白がありました。その空白が、4月に開局した「慶佐次」のための時間だったのです。

沖縄本島海域船舶気象通報局「慶佐次」は伊平屋島灯台と久米島灯台で観測した気象情報を「慶佐次ロランC局」から無線放送で、またテレホンサービスとファックスサービスを「第十一管区海上保安部」から行っています。









コンピュータで行われる気象通報

「慶佐次」の気象状況を観測するのは沖縄本島北側にある伊平屋島灯台と西側にある久米島灯台。どちらも、海上交通の要となる地域で、近海を航行する船舶にとって、この海域の気象状況はとても気になるところです。その海域の気象状況を提供しているのが「慶佐次」。①観測（観測灯台）→②データ編集（第十一管区海上保安本部）→③送信（慶佐次ロラン航路標識事務所）という流れで船舶気象通報を行っています。

慶佐次が通報を行うまでの流れ

①観測灯台

伊平屋島と久米島の灯台で、風向・風速・気圧を自動観測。そして、NTTの回線を使って、那覇市にある第十一管区海上保安本部灯台運用課へと観測データが送られます。

②第十一管区海上保安本部

【データ編集部】

収集したデータは「船舶気象通報端局装置」を経由して「データ編集部」と呼ばれるパソコンに取り込みます。「データ編集部」はいわば船舶気象通報局のブレイン。あらかじめ登録しておいた時刻に観測灯台からデータを自動収集し、そのデータをもとにコンピュータボイスによる放送文を作り出します。そして、編集されたデータはふたたび「船舶気象通報端局装置」へと送られます。

【時計部】

「時計部」は、NHK-FMを受信することによって、1日に2回(7:00と19:00)、時間の誤差を修正する役目を担います。そして、毎正時に「データ編集部」へ正しい時間を提供します。

【データ通信部】

「データ通信部」は、気象データの統計を取る役目を担っています。また、テレホンサービスやFAXサービスの利用統計も、ここで管理されます。

【FAX送信部】

「データ編集部」で編集されたデータをもとに、ユーザー向けにファックスで気象データを提供する役目を担います。



観測灯台から得たデータをここで編集。すべてパソコンで自動的に行われる。左からFAX送信部・データ通信部・データ編集部

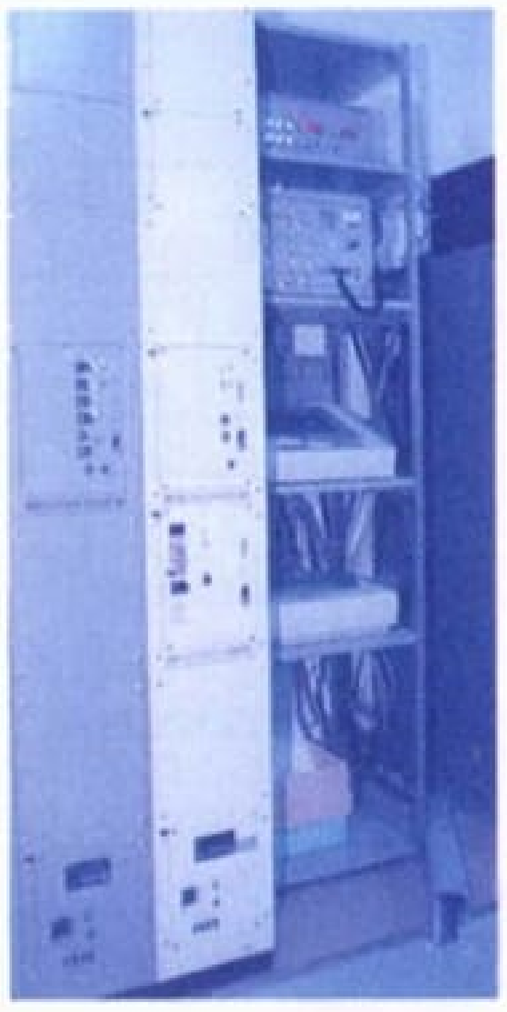
■慶佐次ロラン航路標識事務所

第十一管区海上保安本部の「船舶気象通報端局装置」を経たデータは、NTTのデジタル回線で慶佐次ロラン航路標識事務所にある「船舶気象通報端局装置」へと送られます。データは「中短波帯送信装置」で最終的な放送波に変調され、1670.5kHzで送信されます。

沖縄本島海域 船舶気象通報 慶佐次



中短波帯送信装置。放送データを1670・5kHzで送信するために最終的な調整が行われる



第十一管区海上保安本部に設けられているものと同じ船舶気象通報端局装置が慶佐次にも設置されている



慶佐次ロラン航路標識事務所は那覇から約70km離れた所にある



合同庁舎内に第十一管区海上保安本部がある

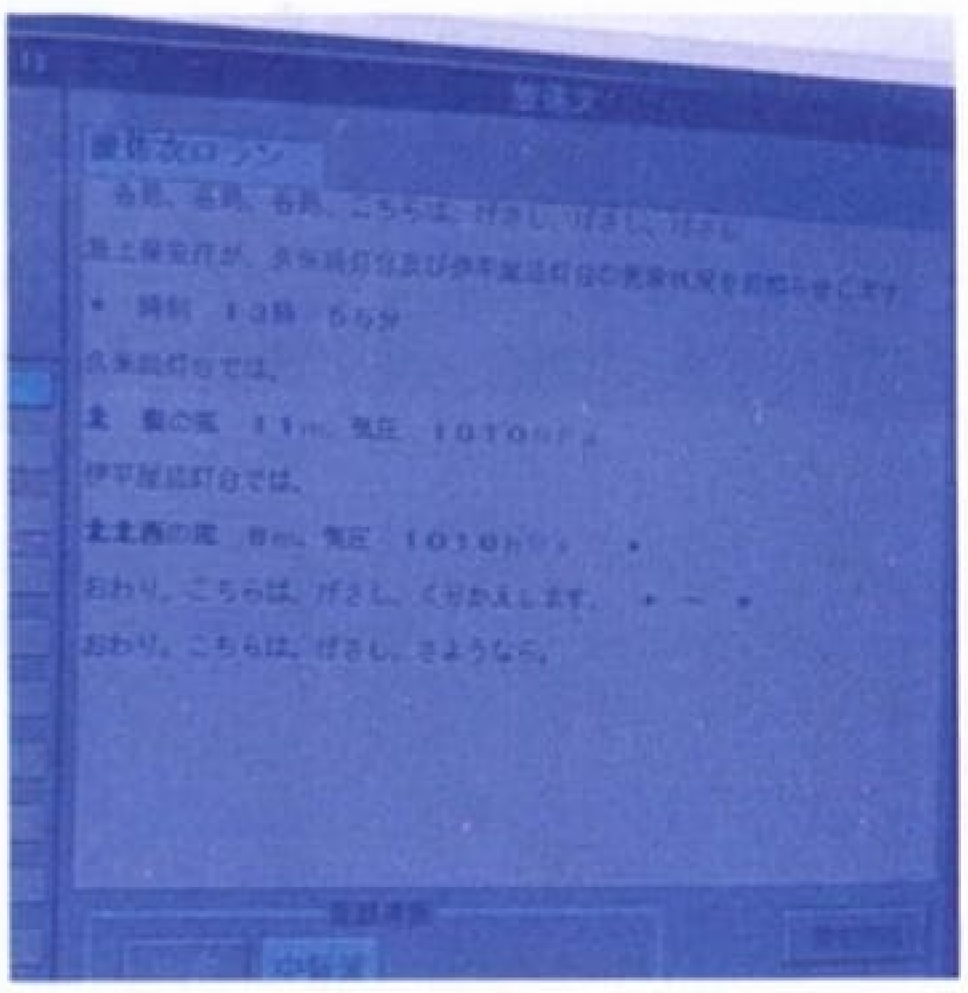


慶佐次ロラン航路標識事務所



送信アンテナ

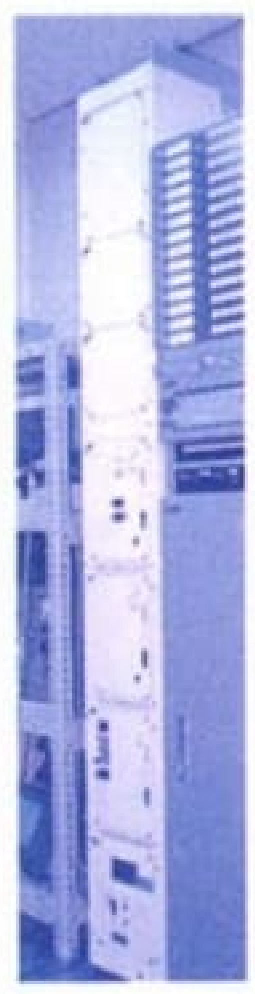




観測データをデータ編集部で放送文に自動編集する。左は実際に通報された放送文



データ編集部では観測灯台の監視・制御を行うこともできる



外部とデータのやりとりを行うのが船舶気象通報端局装置だ

慶佐次の通報を受信してみよう

4月1日に開局した船舶気象通報局「慶佐次」には、早くも全国各地から受信報告書が寄せられているといいます。ベリカードは現在制作中で、まもなくできあがるとのこと。

そもそも船舶気象通報はBCLラジオがあれば誰でも受信することができます。決まった時間に決まった場所から放送されるので、短波帯受信の入門としても最適。コンディションさえよければ、遠方の局からも聞こえてきます。ぜひ受信にチャレンジしてみてください。ちなみに、「慶佐次」の受信報告書のあて先は次のとおりです。

また、第十一管区海上保安本部では船舶気象通報と同じ内容の情報をテレホンサービスとファックスサービスでも提供しています。

■受信報告書のあて先

〒900-8547　沖縄県那覇市港町2-11-1那覇港湾合同庁舎第十一管区海上保安本部灯台運用課

■テレホンサービス

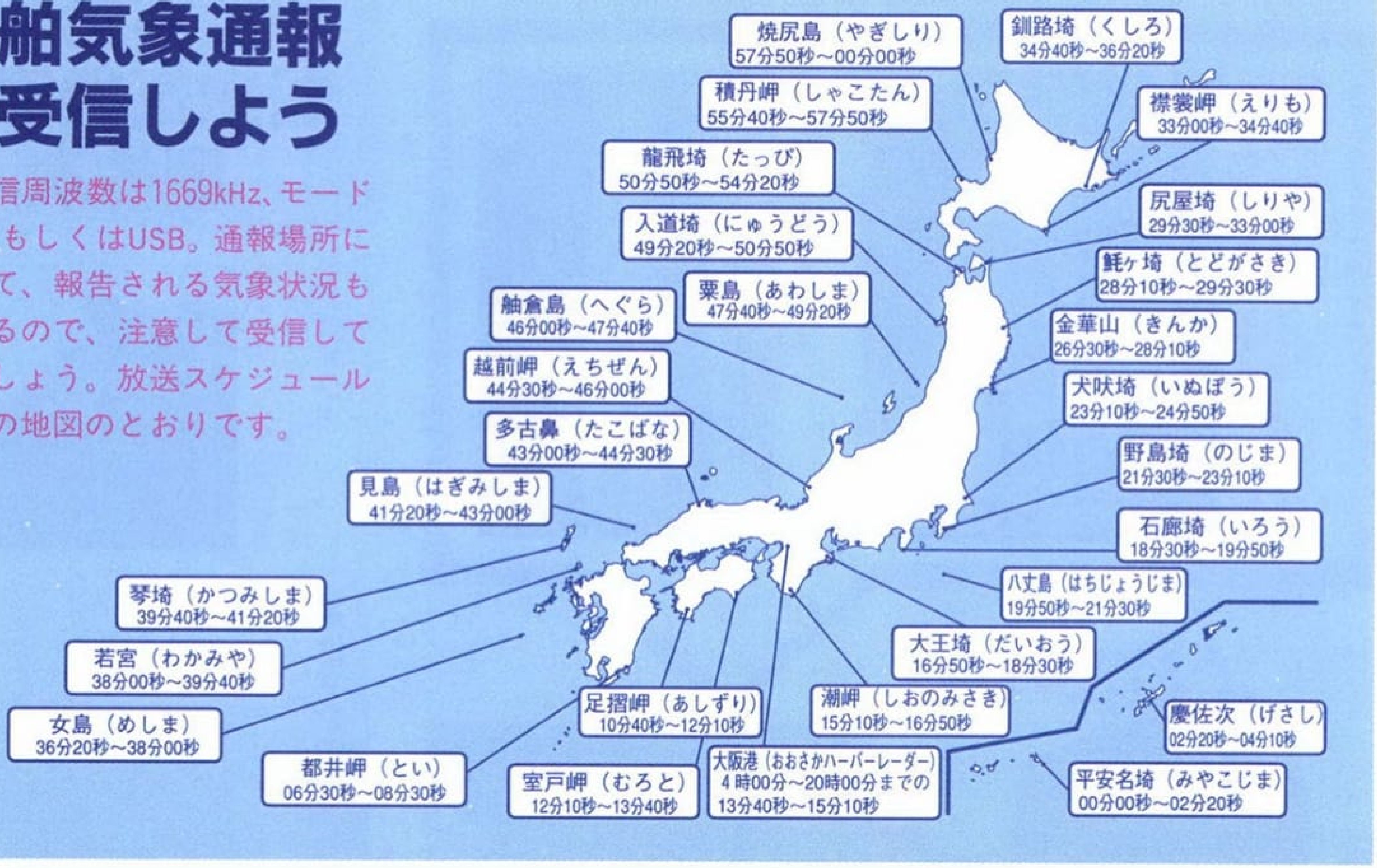
☎098-860-3177

■ファックスサービス

FAX098-860-3178

船舶気象通報を受信しよう

受信周波数は1669kHz、モードはAMもしくはUSB。通報場所によって、報告される気象状況も異なるので、注意して受信してみましょう。放送スケジュールは右の地図のとおりです。



通報場所	観測場所	観測内容
平安名埼灯台	西埼灯台・平久保埼灯台・池間島灯台	風向・風速・気圧
慶佐次ロランC局	久米島灯台・伊平屋島灯台	風向・風速・気圧
都井岬無線方位信号所	佐多岬灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
	都井岬灯台	風向・風速・気圧
足摺岬無線方位信号所	足摺岬灯台	風向・風速・気圧
室戸岬無線方位信号所	室戸岬灯台	風向・風速・気圧
大阪港船舶通航信号所	大阪港船舶通航信号所	風向・風速・天気・視程・風浪
潮岬無線方位信号所	潮岬灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
大王埼無線方位信号所	大王埼灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
石廊埼灯台	石廊埼灯台	風向・風速・気圧
八丈島無線方位信号所	八丈島灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
野島埼無線方位信号所	野島埼灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
犬吠埼無線方位信号所	犬吠埼灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
金華山無線方位信号所	金華山灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
魹ヶ埼灯台	魹ヶ埼灯台	風向・風速・気圧
尻屋埼無線方位信号所	龍飛埼灯台・尻屋埼灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
	松前無線信号所・大間埼灯台・恵山岬灯台	風向・風速・気圧
襟裳岬無線方位信号所	襟裳岬灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり・気圧・流氷状況
釧路埼無線方位信号所	釧路港船舶通航信号所	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり・気圧・流氷状況
女島灯台	女島灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
若宮灯台	若宮灯台	風向・風速・気圧・波高
琴埼灯台	三島灯台	風向・風速・気圧・波高
見島灯台	見島灯台	風向・風速・気圧・波高
多古鼻灯台	三度埼灯台	風向・風速・気圧
越前岬灯台	経ヶ岬灯台	風向・風速・気圧
舳倉島無線方位信号所	舳倉島灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
粟島灯台	沢崎鼻灯台	風向・風速
	弾埼灯台	風向・風速・気圧
入道埼無線方位信号所	入道埼灯台	風向・風速・気圧
龍飛埼灯台	龍飛埼灯台・尻屋埼灯台	風向・風速・天気・視程・風浪・うねり
	松前無線信号所・大間埼灯台・恵山岬灯台	風向・風速・気圧
積丹岬無線方位信号所	神威岬灯台	波高
	積丹岬無線方位信号所・焼尻島灯台	風向・風速・威圧
焼尻島灯台	神威岬灯台	波高
	積丹岬無線方位信号所・焼尻島灯台	風向・風速・気圧



これがマニアだ!

愛知県／伊藤亮一さん（34歳）

きっかけは店で見つけた軍艦のライターから…

ジッポーと暮らす生活

初めて手に入れた空母ニミッツのジッポー。使い込むうちにクロムメッキが剝がれ、地の真鍮が見えている

ZIPPO（ジッポー）――。'32年、アメリカ・ペンシルバニア州に住むジョージ・グラント・ブレイズデールが作ったライターのこと。シンプルで強硬な作りをしたボディと、修理にかかる一切の費用を無料にした永久保証付きのライターです。

愛知県に住んでいる伊藤さんも、そんなジッポーに魅了されたひとり。しかし、彼の場合は、単に集めるだけのジッポーマニアではありません。ジッポーのボディに軍艦のエッチングが施されているものばかりを集めているのです。

偶然、手に取り必然的に集めだした

伊藤さんは、現在100個を超えるジッポーを持っています。誰もが抱く疑問ですが、ジッポーを集め始めたきっかけを聞いてみたところ、それは偶然だったそうです。

'86年、伊藤さんが東京・渋谷に遊びに行ったとき、サープラスショップで初めてジッポーを買いました。そのお店に展示されているものの多くは、ジッポーのシンボルマークなどが刻印されているタイプばかりでした。その中にひとつだけアメリカ海軍のものがあったのです。それは空母ニミッツが刻まれたデザインでした。子どものころから軍用品に凝っていた経緯もあり、単なるロゴデザインよりも軍艦に惹かれたというのが購入の理由。しかし、当時はあくまでタバコに火を付けるためだけの道具としか考えていませんでした。ライターの本来あるべき姿としてです。

そして数年が過ぎ、歴代のジッポーがカタログ化されている本を発見。そこには、自分が持っている空母ニミッツだけでなく、数多くの軍艦のジッポーが掲載されていました。収集癖のある伊藤さんはこれに刺激され、すぐに軍艦のジッポーを集め始めたのです。

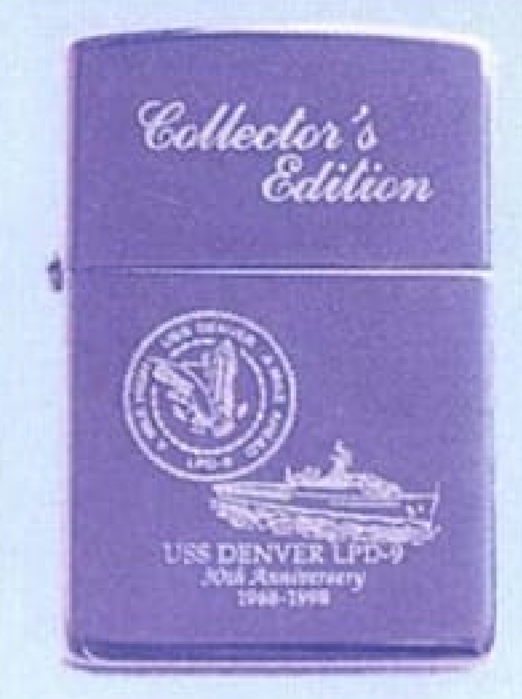
まずは地元名古屋にあるジッポーショップに足を運び、しばらくはお店にある軍艦もののジッポーを買っていました。そのときにはまだ、自衛隊や米軍の基地内で手に入れられることを知らなかったので、基地価格の倍近い値段で購入していたといいます。

お店で扱っている軍艦もののジッポーは「オーバーランジッポー」と呼ばれ、生産余剰品などから流れてきたものがほとん

表面加工の違い











ミラーフィニッシュ	シャープ200(ブラッシュ)	ブラス	ウルトラライト	マットブラック
真鍮にクロムメッキをかけ、ポリッシュ仕上げにしている。鏡のような表面になる	ミラーフィニッシュ同様クロムフィニッシュだが、荒い目のヤスリで加工している	真鍮をそのまま磨き、鏡のような表面にしたもの。トランペットなどと同じ仕上げ方だ	プラスチックのタイルを貼り付けた異色のジッポー。デザイン性が優れている	戦時中、敵に見つからないようにするため、つや消しブラックの塗装が施された



オイルを入れていないので、内部の綿は真っ白なままだ

同型 護衛艦 集合



はつゆき型の護衛艦群。はつゆき艦は「ネームシップ」と呼ばれ、同種艦の原型となっている。左から、はつゆき、しらゆき、やまゆき、まつゆき、あさゆき

どです。そのため、比較的数量が出回っているものが多く、集めやすいのです。

何度となくお店に通っていると店員にも顔を覚えられ、基地祭などでジッポーが売られていることを教えてもらいます。そこから彼の基地祭通いが始まりました。

伊藤さんのホームグランドは、なんと神奈川県の米軍・横須賀基地（オープンハウス）です。基地内では日本円とドルの両方が使えるのですが、伊藤さんは必ずドルで支払うようにしています。それには2つの理由があります。

1つめは換金レートがよくないからです。基地内で日本円からドルに交換する場合、得てして銀行よりも円安になることが多いそうで、高くつくのです。

2つめは、相手の軍人が日本円のお釣りを持ち合わせていないことがあるからです。それは'93年、横須賀基地のオープンハウスでのことでした。潜水艦の乗組員が出店していた模擬店で、何とも珍しい潜水艦のジッポーが売られていたのですが、そこには大きく「ドル・オンリー」と書かれていたのです。そのときドルを持ち合わせていなかった伊藤さんは、買うことができませんでした。その後、同じジッポーを見たことがないといいます。ショップとは異なり、基地内で売られているジッポーは数が多くありません。チャンスを逃すと入手は極めて困難になるのです。これ以後、オープンハウスに行くときには、前もって銀行でドルに替えていくようにしています。

個々にデザインが違う海自ものにのめり込む

米海軍のジッポーを熱心に集めていたころ、これまた偶然に海上自衛隊にもジッポーがあることを知ります。米海軍のものに比べ、色彩や模様が艦ごとに異なっていることもあり、次第に海自のジッポーに気持ちが傾いていきました。

しかし、海自のジッポーはショップであまり出回っておらず、基地祭以外で入手するのは困難を極めました。

そこで伊藤さんは事前にどこでどんな行事が開催されるのかを知るために「海上自衛新聞」を年間購読することに…。基地祭の年間スケジュールから新型軍艦の情報までを把握し、その日程に合わせて生活のスケジュー

お気に入りジッポーベスト3

護衛艦　金剛
漢字が使われ、勇ましさが見受けられるデザイン



No.1

アメリカ巡洋艦ポートロイヤル
イラストが大きく、表裏両方とも描かれている



No.2

アメリカ沿岸警備隊ポーラスター
沿岸警備隊ものは珍しく、種類も少ない



No.3



受信しながらジッポーで火を付ける。これが無上の喜びだという



普段から使いたいがゆえに輸送艦みうらのジッポーを2つ購入。しかし、どちらが使用中のものかわからないほど大事に扱っている

ルも組むというから驚きです。

数々のオープンハウスや基地祭に参加すればするほど、新しいジッポーに出会えます。それ自体はとてもうれしいことなのですが、予算的にあるものすべてを買うというわけにはいきません。一度に数多くのジッポーが売られていたときには、帰りの交通費を使うわけにもいかず、泣く泣く帰ったこともあります。彼はそのときの失敗を糧にして欲しいジッポーのために上手に倹約をしています。

基地祭に行くときには、新幹線は使いません。高速バスに乗って新幹線より10,000円ほど安く上げたり、車で行ったときには基地祭の前日に現地入りしているにもかかわらず、ホテルに泊まらず車中で寝泊まりしたりして少しでも基地祭でジッポーに費やすお金を捻出しています。

新品の状態をキープ保存法にも気を使う

数多くのジッポーを所有している伊藤さんは、その保存にも細心の注意を払っています。表面がブラスでできたジッポーは手垢でサビてしまうので、ビニールで包み、なるだけ湿気を帯びないようにしています。また、基本的にジッポーにはオイルを入れません。オイル漏れや黄ばみを防ぐためです。さらにそれらを木枠のジッポー専用ケースに収納しています。ケースは10,000円もする高価な商品なので、ひとつのケースに収納できる数(36個)が集まってから買うようにしているといいます。

数多くのジッポーを大切にコレクションしている伊藤さんですが、実は使っているジッポーもあります。すべてを飾っているわけではありませんでした。気に入ったものは2つ購入し1つだけ使うという、マニアの定石ともいうべき購入方法です。単なるジッポーマニアではないゆえんがここにあるのかもしれません。

数々の電波が飛び交うマニア垂涎の立地条件

伊藤さんは受信マニアが泣いて喜ぶ場所に住んでいる点にも注目です。というのも、家のすぐそばには名古屋第3方面の救急隊や名古屋空港、小牧基地、少し離れて自衛隊の守山駐屯地などが点在しています。

晴れた日の午後など、飛来する航空機を眺めながら受信機の電源を入れ、またサイレンの音が聞こえれば、眼下の道路を眺めながら受信機の電源を入れて交信の内容からあれこれと想像しています。

そして、ふと我に返り手持ちぶさたになったとき、お気に入りの輸送艦みうらのジッポーが登場です。ズボンのポケットに忍ばせているので、どんなときでもすぐに取り出せます。タバコに火を付けたあと、手に持ったジッポーをボーっと眺めるのが何より幸福だそうです。

周波数帳2000 情報大募集スタート

昨年10月に発行された『周波数帳1999』は受信マニアだけではなく、無線のプロからも大きな支持をいただきました。しかし、周波数はまさに“生き物”。わずか1年のあいだに新割当ての発見など情報は日々追加・更新されていっています。それらの膨大な新規データを追加した『周波数帳2000』をRL編集部は準備しています。

歴代の『周波数帳』はすべて読者のみなさんが提供してくれたデータを基に作られてきました。2000年版も同様です。

つきましては、みなさんがお持ちの周波数データを提供していただきたいのです。編集部と一緒に『周波数帳2000』を作りましょう。

データの提供は本誌巻末の無料ハガキでかまいません。また封書やFAX、フロッピーディスクでもOKです。



こんな情報を求めています

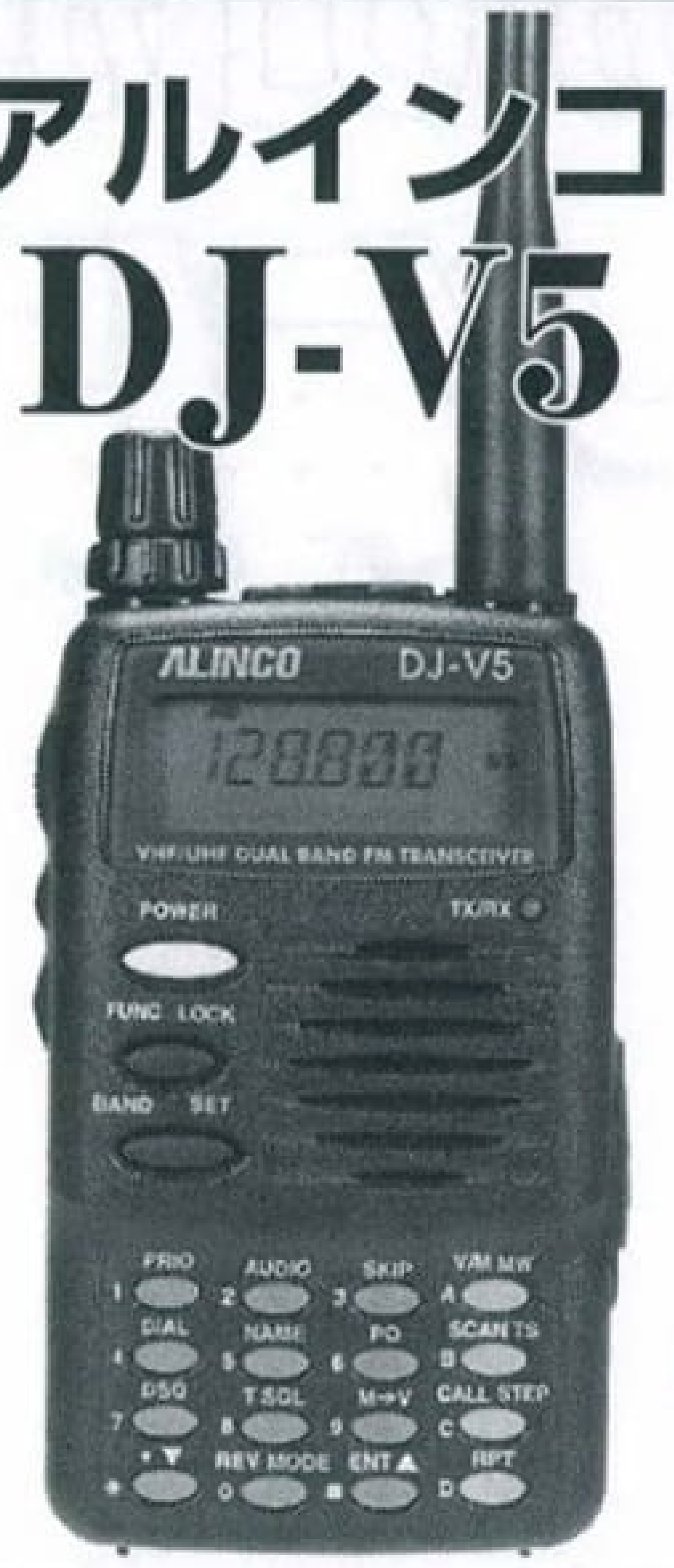
消防・救急、エアーバンド、防災無線の周波数はもちろんのこと、あらゆる無線の情報を求めています。特に地元のマニアにしかわからないチャンネル呼称や業務無線局のトーン周波数、廃局情報など、周波数以外のデータを必要としています。

また『周波数帳2000』に対する要望も受け付けています。受信マニアの意見を聞いて、さらに見やすく、使いやすい『周波数帳2000』を目指していきます。

周波数データ、ご意見、ご要望、すべてのあて先は〒104-0031東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル　三才ブックス　ラジオライフ編集部『周波数帳2000』係またはFAX03-3567-6435までお願いします。

今月のモニター募集

アルインコ DJ-V5



1名

今月のプレゼント

トワイライトエクスプレス Blue Impulse



1名

今月のモニタープレゼントはアルインコのDJ-V5。1本の指だけで使用頻度の高い操作を行えるなど、「使いやすさ」がウリの144／430MHz帯2バンドハンディ無線機です。この製品をモニターリポートしたい方は、巻末のアンケートハガキでご応募ください。また、今月号の『ブラボー！PC研究所』で紹介したマイクロソフトフライトシミュレータ98専用アドオンソフト集「Blue Impulse」を1名の方にプレゼントします。

応募方法

本誌巻末の「アンケートハガキ」を使って、モニターまたはプレゼントを希望する製品を明記して編集部までお送りください。応募はアンケートハガキ1枚につき1製品に限り、締切は'99年7月25日（必着）とします。

お送りいただいたアンケートハガキのなかから抽選で、当選者を決定し、製品を発送します。当選者の発表は'99年10月号の誌上で行います。なお、モニター募集に当選された方は、製品をご自由に使用して結構ですが、3か月以内に必ず編集部まで詳しいリポートをお送りください。

6月号モニター当選者発表

IC-T81ss　北海道／合田恭雄
音ぷっと　大阪府／米田賢太郎
　　　　　宮崎県／黒江博文

（敬称略）

モニターリポート

ケンウッド
TH-D7
兵庫県／高瀬将仁

従来の無線機と比べ、かなり未来的な外見ですが、操作性はなかなか良好。メニュー操作など、とてもわかりやすい仕上がりです。ただし、操作系のメインとなる十字キーは、周波数の上げ下げなど単純な操作には向いていません。もっと単純なツマミで十分です。

TNCを内蔵することによって、パケット通信やSSTVなどを周辺機器なしで気軽に楽しめる点はグッド。デザイン性の高さもすばらしいと思います。

ただし、高機能なのは確かなのですが、反面、上級者向けのモデルになってしまったかな、という印象も受けました。無線の初心者が手にとっても、遊べない機能が多すぎるからです。また、144/430MHzの2バンド機なのはもったいない話です。アイコムのIC-T81や八重洲無線のVX-5など、たくさんのバンドを使えるハンディ無線機が次々と登場している今日にあっては、もはや時代遅れと感じます。時代を先取りしたコンセプトを持つだけに、残念…。

ブイを巡って「うらひかり」が行く

灯浮標～海保が海

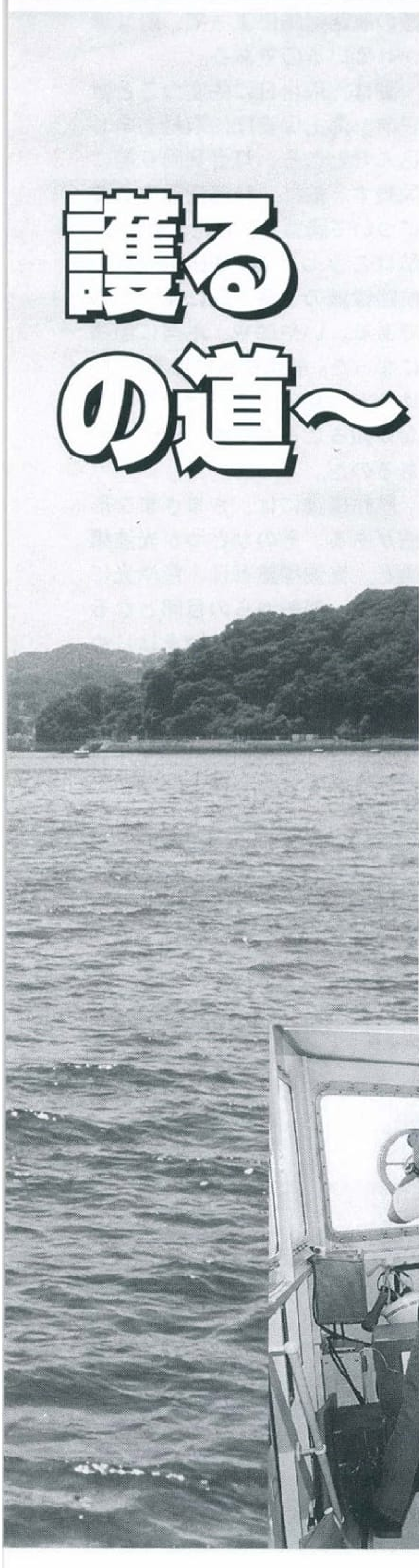


実は『ラジオライフ』の編集部員は、意外に海を見る機会が多い。海沿いの施設や、船上での取材が欠かせないためだ。

そんなとき、脇目でちらちらと捉えつつもマトモに見つめたことがなく、ただただ気になっていた存在がある。それがブイだ。海のことをよく知らない私（編集部・村中）にとっては、何のために浮いているのかさっぱりわからないシロモノで、だからこそ興味が尽きない対象でもある。そこで今回は、この不可思議な浮遊物、ブイについての取材を試みた――。

…… 第125弾

護るの道〜



海のところどころに、ウキのようにプカプカと浮かんでいるブイ。船に乗ったことのある人には、おなじみの存在だ。しかし、その実体や役割となると、意外に知られていないのではないだろうか。

これらの“ブイ”を正式名称で表現すると「航路標識のうち光波標識に属する灯浮標（あるいは浮標）」になる。こうなると、とたんに立派な設備に聞こえてくるから不思議だ。しかし、呼び名を言い換えたからといって、我々一般の人間に、やはりその正体がはっきりとしてくるわけではない。

東京湾の入り口、三浦半島の東部から相模湾西部の広い海域にも、こうしたブイが多数浮かんでいる。そして、これらのブイを、ひとつひとつ点検して回っている船がいると聞いた。

その名も、灯台見回り船「（LS）うらひかり」。名前からわかるとおり海上保安庁に所属している船である。

聞くところによるとこの船は、一年中、担当海域のブイや灯台を巡回し、点検・保守を行っているのだという。

ナゾの多い存在であるブイ。そして、それにかかりっきりで活動している灯台見回り船。その業務の実体は、はたしてどんなものなのだろうか。

まっすぐ海に向けられたパラボラアンテナで東京湾の入り口を守る横須賀航路標識事務所

6月4日の早朝、私は神奈川県三浦半島に立つ観音埼灯台のすぐそばにある横須賀航路標識事務所へ向かった。ここは灯台30基、灯標3基、照射灯1基、灯浮標49基など計98基を持つ大所帯の事務所だ。

航路標識というのは、その名のとおり、「航路」を示す標識である。早い話が、地上における信号機など道路標識の海上版だ。つまり、地上における道路標識と同様に、海を行き交う船舶の目印となり、注意を与えているのである。この航路標識の設置・管理は、あまり知られていな



いことだが、実は海上保安庁が行っているのだ。その任務にあたるのが、灯台見回り船「うらひかり」。もちろん、この事務所に所属している船だ。

航路標識事務所へと向かう道すがら、東京湾上に、たくさんの船舶の姿が見えた。

船は、広い海にぽつりぽつりと浮かんでいて、一見したところでは何の規則もなく自由に航行しているように見える。しかし、実際は違う。海上にも陸上と同様に交通の規則があり、船の往来もそのルールに従っているのだ。

この日、海上に見えた船は、ほとんどが巨大な貨物船だった。湾から出て行こうとしている船は、見た目はコンテナを満載していても、喫水線が上がっているので空荷とわかる。そのなかに、ときおり自衛隊や米海軍の艦艇の姿も混ざっているあたりが“ヨコスカ”ならではの光景なのだろう。

ここ東京湾のように海上の交通が盛んで狭い海域には、船が通るためのルートが細かく定められている。自動車が車線規制に従って走るのと同様に、船も決められた道に沿って進まなくてはならない。この海上の道が、いわゆる「航路」である。湾の入り口からよく海を見てみると、沖合の船舶が航路に沿って右側通行で航行している様子がわかるはずだ。

しかし、海の上は、どこを見ても水面。当然ながら、航路は道路の車線のようにラインとしてひかれたものではない。

そこで海上の道を示す道しるべとなるのが航路標識なのだ。広大な海上で道しるべとして船舶を導くために、音、光、電波とさまざまな手段を使った標識が用いられている。

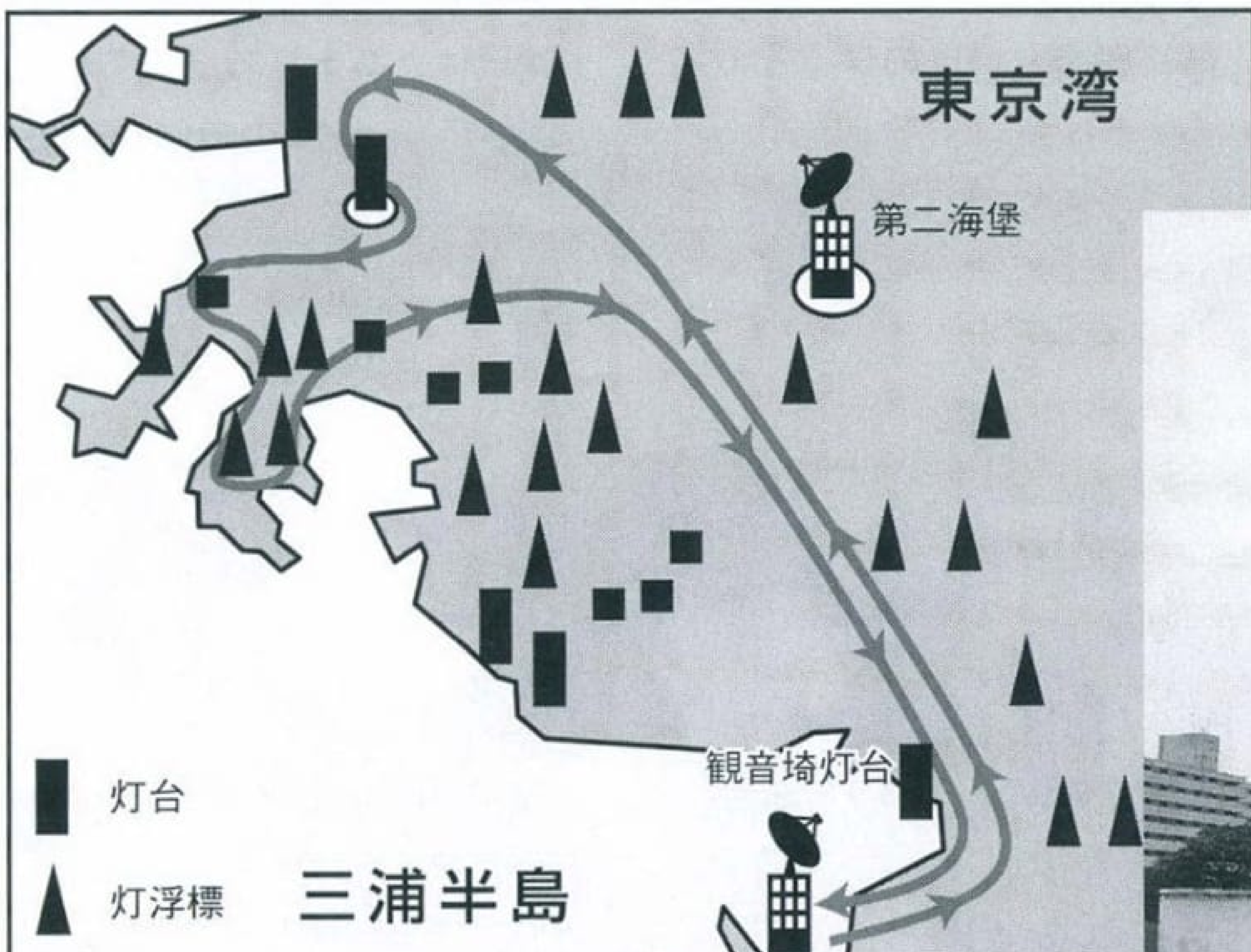
かつて、海を進む船は、星の灯りや山のかたちなどを目印にして、その進路を定めていた。しかし現在では、いろいろな種類の航路標識によって、船は導かれているのである。

実は、取材日に先立つこと数日前。海上保安庁に取材を申し込んだところ、灯台見回り船に同乗する前に、航路標識の概要について講義を受けた。そこで、私はこうした海の規則を知り、航路標識の“深さ”に驚いたのである。いやはや、本当に勉強になった。航路標識の世界には、はたから見ているだけではなかなか知ることができない深さがあるのだ。

航路標識には、さまざまな形態がある。そのひとつが光波標識だ。光波標識とは、色や光によって、船舶からの目印となる航路標識のこと。灯台をはじめとして、灯標、照射灯、導灯、指向灯といったように、規模や設置方法、役割によって細かく分類されている。海上に浮かぶ灯浮標（ブイ）も、そのうちの1つだ。

灯浮標の原理はウキ。海底に設置したオモリに、浮力を持つブイをつなぎとめている。浮い

6月4日の「うらひかり」見回りのコース



パラボラアンテナが海を睨む横須賀航路標識事務所。海上交通を見守る無線の基地でもある



ている部分が「標体」で、水上と水面下にそれぞれ平均して3mくらいの大きさがある。ここに、光を発するためのLED灯器や、灯器を制御する回路などが載っているわけだ。

灯浮標は形状、色、光り方などによって“この標識の右が危険”や“近づくな”などの意味を伝える。その光の色は、白と赤、そして緑。これに不動光、単明暗光、単閃光、群閃光、不動互光…etc.といったような光り方を組み合わせることによって、見る者に意味を伝えるのである。

これに音（音波）を利用した音波標識、電波を利用した電波標識や、さらに船舶通航信号所、潮流信号所などを加えた体制で、海上の交通は整理されている。

現在は、衛星を使って位置情報を得るGPSの装備も船舶の常識となっているが、GPS装置に加えて、地上の中波無線局からの補正データ（ディファレンシャルデータ）を受信することで、さらに位置情報の精度を増すというDGPSも導入されている。こうしてみると、いまや衛星も、一基の灯台のように、航路標識の一部として利用されているのである。



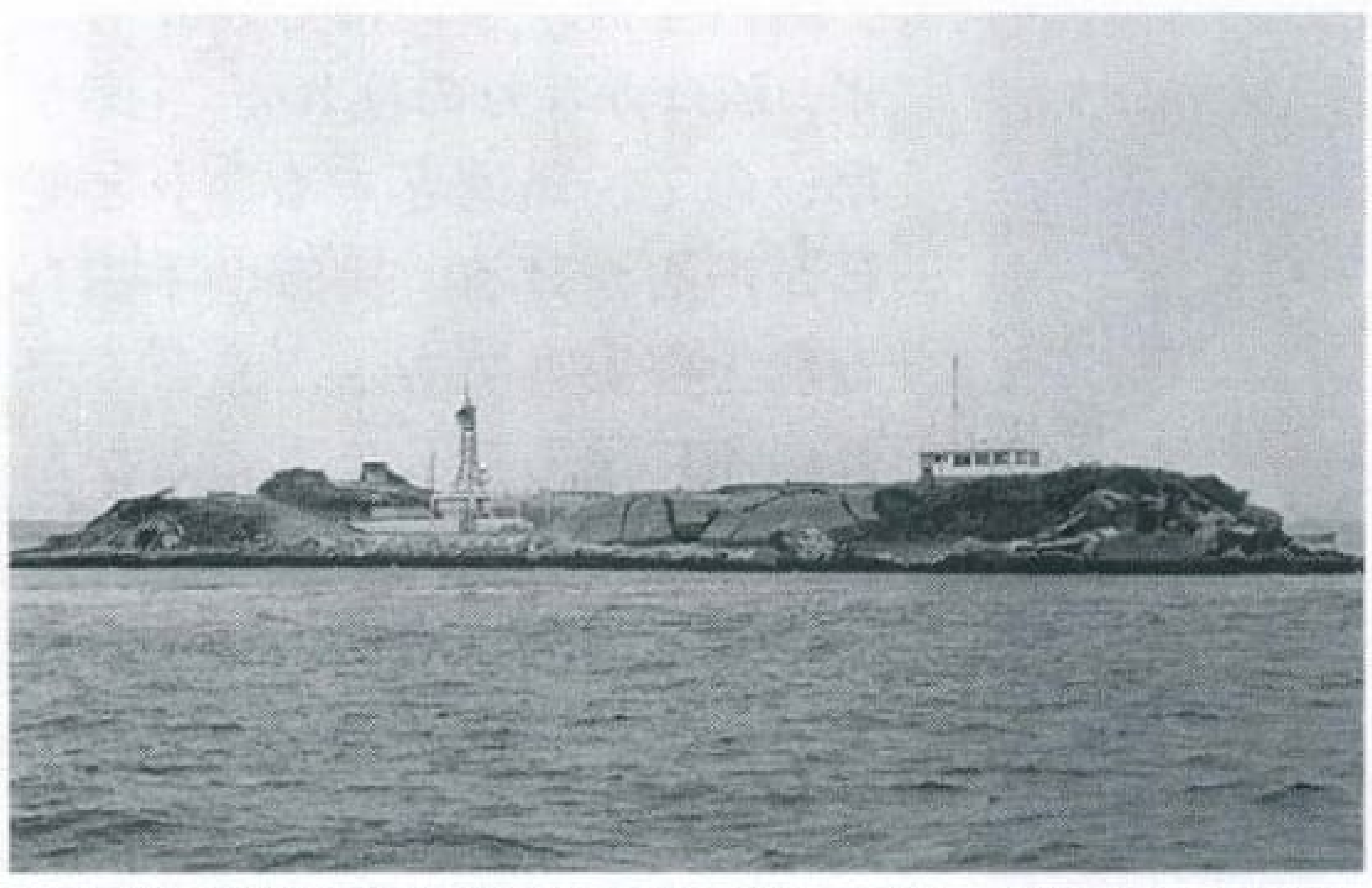
事務所の無線室には、さまざまな航路標識の無線監視装置が並ぶ

このようにして全国で5,000基以上の航路標識が設置されている。そのうちのおよそ3,000基が灯台だ。そして、1,500基くらいの数のブイが、海に浮かべられ、航路標識として利用されている。

海上交通の要衝、第二海堡（かいほ）を脇に見つつ「うらひかり」は目的地の航路標識へ向かう

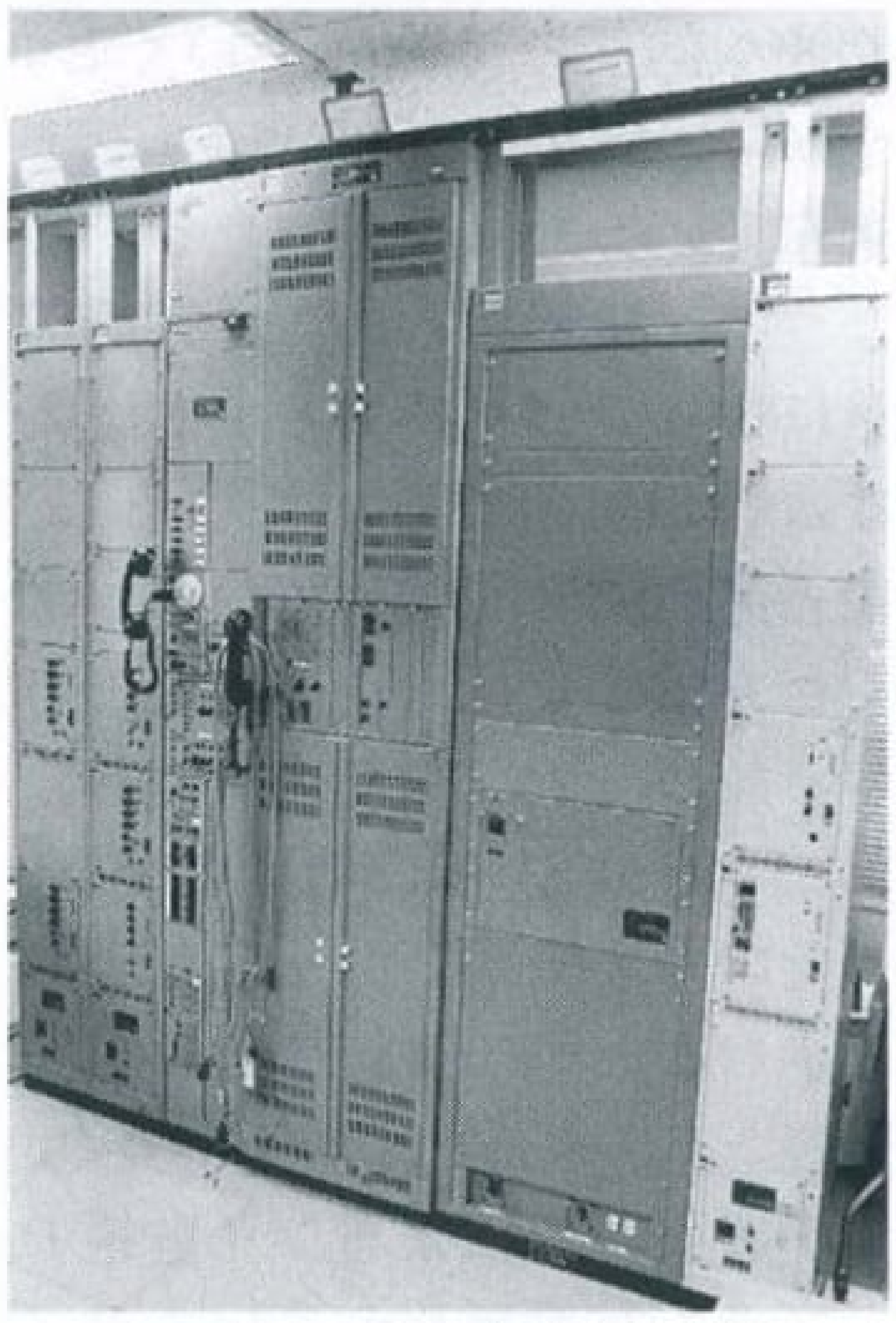
横須賀航路標識事務所に近づくと、2階建ての建物に、仰々しいタワーを備えてパラボラアンテナを海の方角に向けた独特の姿を目にすることができる。

この事務所は、ブイの点検を業務のひとつとし、船舶気象通報サービス、DGPSシステムの運営、ブイや灯台などの航路標識の稼働状況の監視まで行う一大無線基地となっている。



東京湾における海上交通の要衝、第二海堡。島の右の方には、中波送信所が見える

事務所に到着し、まず、この日「うらひかり」の巡回点検への同行を許可してくれた業務課長にあいさつする。そこで事務所の人々が、実に柔和で人当たりのよいことに、驚かされた。



ラックに収められた各種無線装置。船舶気象通報もここで運用されている

海上での警察権限を持つ海上保安官。こういっては失礼かもしれないが、観閲式などで感じてきた印象では、もっと厳しくてコワイ存在だと思い込んでいたのだ。私は業務に同行させてもらうことでかなり緊張していたのだが、事務所の方々と接しているうちに、すぐに気分も安らいできた。

で、いよいよ「うらひかり」に乗り込む。「うらひかり」がブイの巡回に出るのは、本来ならば早朝なのだ。私が同行した今回の巡回では、乗船前に業務についての説明や、無線室の取材を行ったため、いつもより遅めの9時過ぎになってからの出航となった。乗組員は4人で、全員が海上保安官である。船長と機関士、そして巡回班が2人という内訳だ。

関東地方で梅雨入りしたばかりのこの日、雨の心配もされたが、東京湾は晴れ。海上も落ち着いており波も低く、ブイの点検も楽そうだ。港を出てしばら

く沖へ向かって進んでいくと、やがて、大型船が一列になって進んでいる列に突き当たる。ちょうど、脇道から出て、幹線道路に入っていく感覚とでもいえばよいのだろうか。もちろん、船と船の間の間隔は広いが、よく目を凝らせば、自分の乗っている船が、大きな交通の流れに沿って進んでいることがわかる。

そのまま航路に沿って20分ほど進むと、第二海堡のそばを通過した。さきほど事務所で見た、ビデオカメラによるブイ監視のシステムが設置されている島である。外見はまさに海の要塞といった島だが、それもそのはず、かつては旧日本海軍の施設だったという。そこに灯台、無線方位信号所、霧信号所などが設置され、この海域一帯の海上交通の要衝となっている。

第二海堡には、かつては事務所から来た担当官が常駐していた。しかし現在では航路標識事務所からの遠隔操作が可能となり、無人島となって、海上の交通の安全を見守っているのだ。



灯台見回り船「うらひかり」。付近一帯のブイや灯台を護ってきた船だ

船とブイの揺れがそろった瞬間に躊躇なく海上保安官が飛び移った！

やがて第二海堡をあとにして「うらひかり」は、船舶が連なる航路から離れ、目的の灯台へと向かう。午前9時30分、いよいよ巡回の開始だ。

この日の巡回は灯台2基にブイ10基。最初に点検に向かったのは「横須賀港東北防波堤東灯台」と立派な名前が付けられた、沖合の防波堤に設置されている灯台だ。

このように「うらひかり」が巡回するのは、ブイだけではない。水深の浅い東京湾には、極めて小さな島が点在している。そんな陸地とつながっていない孤島に立つ灯台も、巡回の対象となる。さらに、陸地に立つ灯台であっても、米海軍の敷地に囲まれているため、陸の孤島となってしまっているものもある。つまり、海路で回り込まなくてはならないのだ。これもやはり、「うらひかり」の出番だ。この土地ならではの事情というヤツだろう。



船舶に接触され、悲惨な姿となったブイ。年間100件近くの接触事故が報告されている
（写真提供／海上保安庁）

遠くに見えていた灯台が目の前まで迫ると、機関長が舳先に立った。船は、舳先をまっすぐ灯台が立つ防波堤に向けたままゆっくりと進む。すると機関長は、指先を巧みに使ったサインで舳先と岸との距離を船長に伝えながら、船を誘導。やがて、防波堤に船首を付けるやいなや、灯台側に据え付けられた杭にロープをかけるのだ。

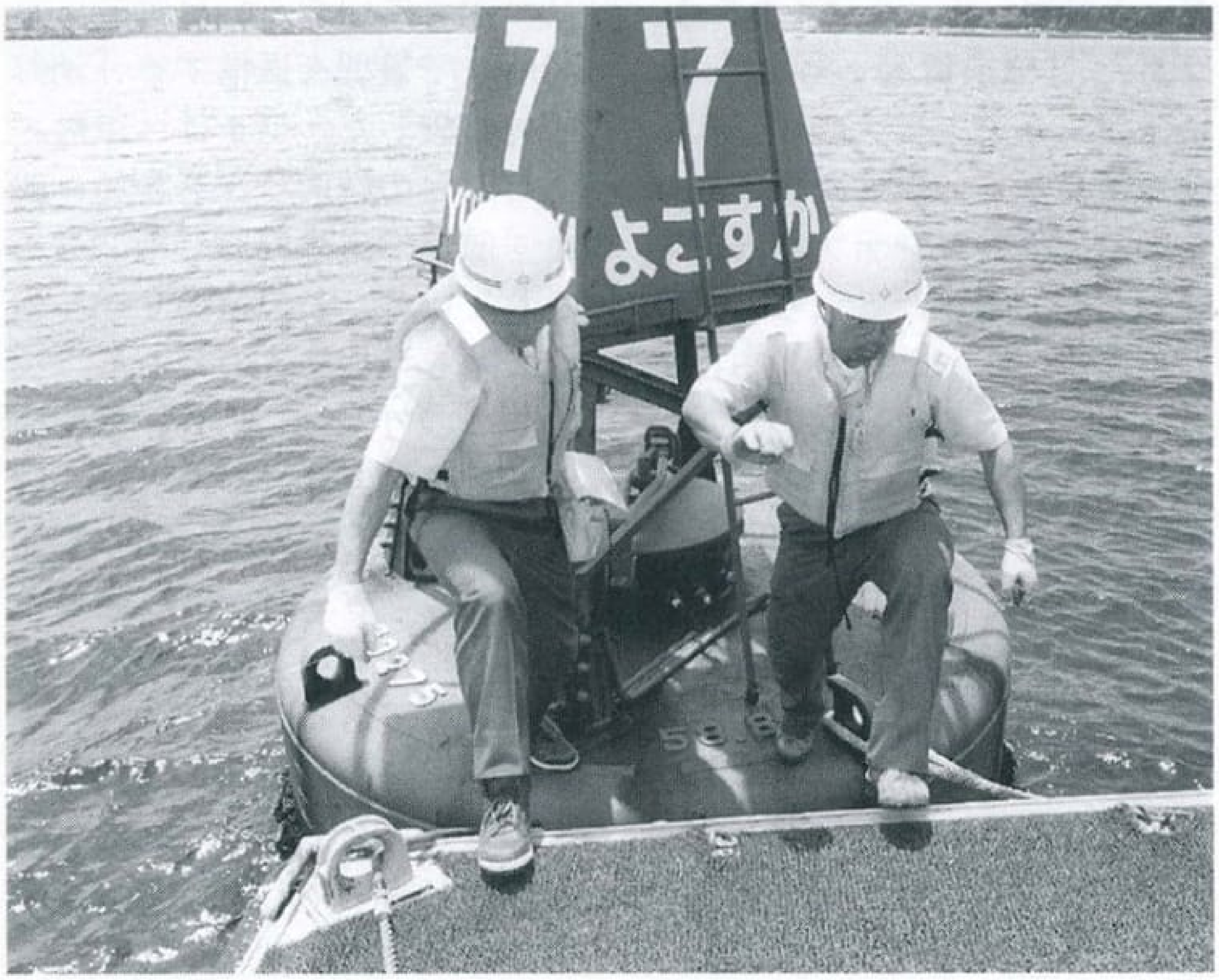
そこで、タイミングを計っていた海上保安官が、軽い身のこなしで防波堤に飛び移る。

湾内で波がないにもかかわらず、船はかなりの揺れだ。「潮が早いので、無理をするな」と船長が声をかける。実際、手慣れた海上保安官でも、ごくごくまれに海に落ちてしまうことがあるらしい。

そして突然、海面の様子をうかがっていた機関長が「クラゲだ」と叫んで船長に注意を促した。なんと「横須賀港東北防波堤東灯台」周辺は、クラゲだら



“作業中”を意味する旗をたなびかせながら「うらひかり」が行く



ブイから船尾へと飛び移る海上保安官。タイミングを合わせて、一息でまたぐ

けだったのだ。海面下にびっしりと並んで浮き沈みしている白く大きなクラゲ。万が一海に落ちたら、クラゲに刺されてしまう！と思わず私も緊張する。しかしよくよく話を聞いてみると、「海水を取り込んでエンジンの冷却に使ってるんでね、クラゲが吸水口に詰まると、オーバーヒートするんですよ。これくらいならまだいいけど、もっと増えてくると避けなくちゃ…」とのこと。どうやら私の心配は、まったくの的外れなものだったようだ。

そんなやりとりをよそに、海上保安官の手際はあざやかだ。防波堤に飛び移ったら、すぐに灯台の根元にあるハッチを開けて、内部に入っていく。そこで二手に別れて、1人が灯台の中にあるハシゴを登り、灯台の頭頂部に姿を現した。ランプの点検を行うのである。光波標識のかなめとなる灯器は、点検の中でも最も重要なポイントになる。まず、シェードを開けて、点灯するかどうか確認。消耗しているようだったら、新しいパーツに交換する。

もう1人は、灯台の根っこにある制御および電源部へ降りていく。灯部にちゃんと電源が供給されているかどうか、チェックするのだ。2人が黙々と作業をこなしているあいだ、「うらひかり」は、ロープをのばして、少し離れて待機している。

点検作業が終了すると、身振り手振りで「うらひかり」を呼び寄せ、近づいてきたところで、一気に飛び移ってきた。さすがに慣れたもので、まったく躊躇はない。

灯台の点検が終わると、次はブイ「横須賀港一号」へと移る。ブイにも防波堤と同様、ロープを使って接岸するのだが、今度は船首ではなく、船尾から船をつけた。

ブイへのジャンプは、堤防よりもさらに難度が高そうだ。ブイは、間近で見ると、かなりの高低差で上下動している。それは「うらひかり」も同じこと。それぞれのタイミングを計って、ちょうどいいところで飛ぶ必要がある。

「横須賀港一号」に船尾が近づくと、さきほどと同じように機関長がロープをかけ、ブイをたぐり寄せるようにして固定。そして、船のアップダウンに呼吸を合わせ、ブイと「うらひかり」の高さがそろったその瞬間に、海上保安官が飛び移った。

飛ぶといっても、その距離は普通の一歩でまたぐ程度。しかし、足下は海。とてもじゃないが、私のようなシロウトにはマネできない。

ブイの全高は、水面から5mくらいだろうか。普段、遠くからしか見ることのないブイも、近づいてみると、思ったよりも大きいことに驚かされた。また、ブイにはかなり質量があるらしく、人が飛び移っても、さほど影響を受ける様子はない。

近くから見た灯浮標の印象は、鉄のカタマリ。どのようにして浮力を得ているのか不思議なくらいの頑丈な造りだ。頭上には、ブイの心臓部ともいえる灯器が見える。

ブイの電源は、水面下にある蓄電池から供給しているという。なかには波力発電や太陽光発電により、環境を意識したエネル

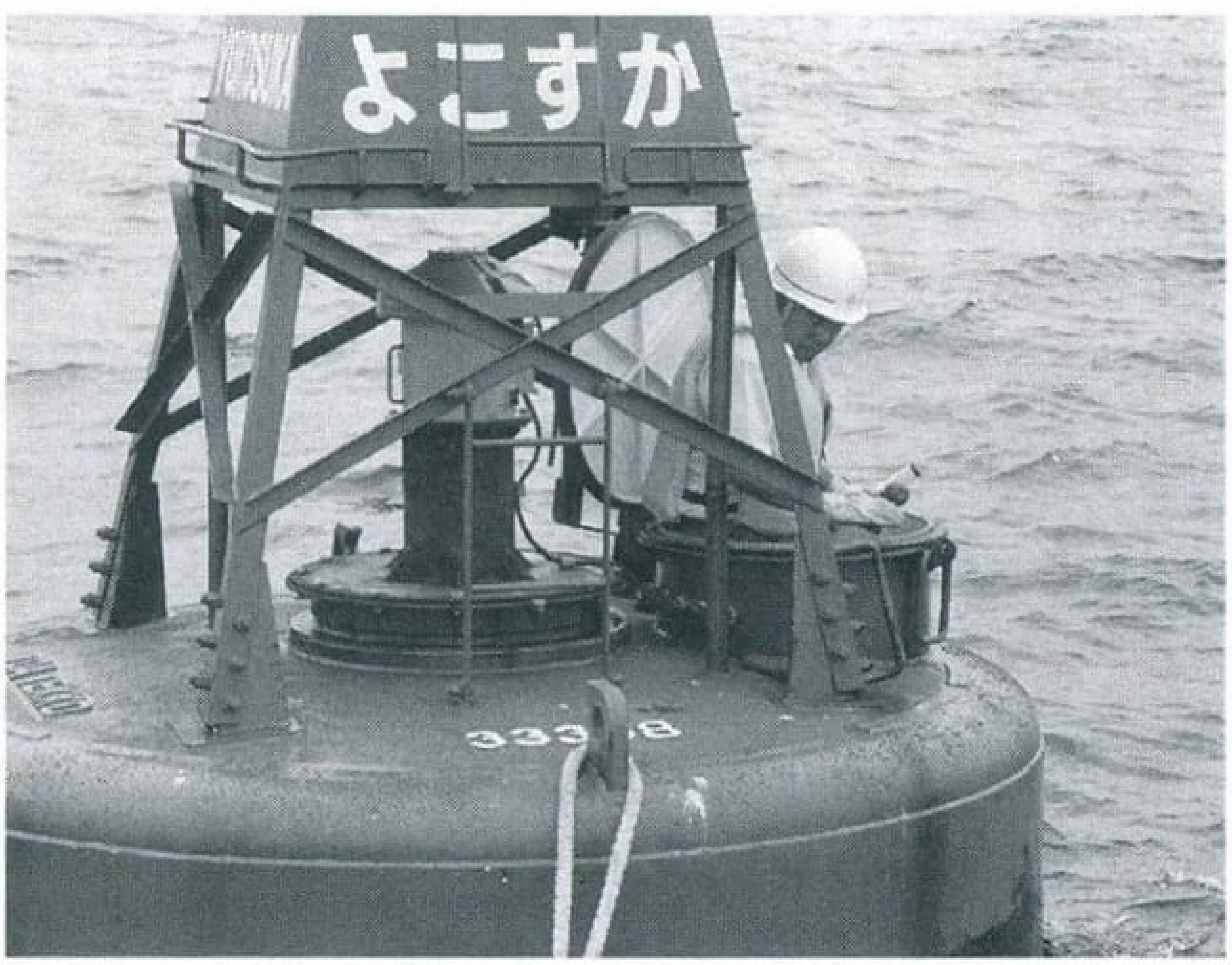
ギーを利用しているブイもある。
　また、「横須賀港一号」が、ディスコーンアンテナのような針金で覆われていたのが気になったので「何のアンテナなんですか」と聞いてみたところ、笑われてしまった。というのも、実はコレ、カモメよけなのだという。そういえば、このトゲトゲを装備していない浮標は、フンまみれの悲惨な状態になっていた。広い海にポッカリと浮かんでいるブイ。油断すると、鳥がひと休みのついでに落としものをしていくというわけだ。
　こうやって、ひとつひとつのブイに乗り、灯りがつくかどうか、そして電池の状態はどうか調べて回る。そして、どうしても欠かせない重要な点検項目がもう1つある。
　灯浮標のアタマの上には、1本のアンテナが立っている。灯りが消えていたら、自動的に事務所まで警報を送信する「消灯警報装置」だ。ブイは、点灯／消灯などの稼働状況を含め、絶えず航路標識事務所にモニターされている。この情報を送る送信装置を点検するのである。
　またブイには、「消灯警報装置」と連動する「マーキング装置」も設置してある。これは船が接触してきても、自ら避けるすべを持たないブイの、唯一の自衛装置である。
　全国に浮かんでいる海保のブイには、年間に100件近く、船にぶつけられてしまう事故が発生する。なかにはブイを壊してしまったまま、当て逃げしていく船もあるので、ブイに接触する船に対し、色つきのペンキを噴き出して着色、容易に当て逃げ船がわかるように仕組んであるのだ。そして、このマーキング装置は消灯警報装置と連動しているので、船舶による接触を感知すると、事務所に警報が送られ、「うらひかり」が急行するのである。
　だから「うらひかり」の乗組員たちは、土曜も日曜も関係なく待機していなくてはならない。不意の消灯や衝突事故を示す警報があれば、すぐに現場に駆けつけるためだ。

海の猛者、海上保安官さえも恐れる東京湾随一の恐怖のブイが存在する

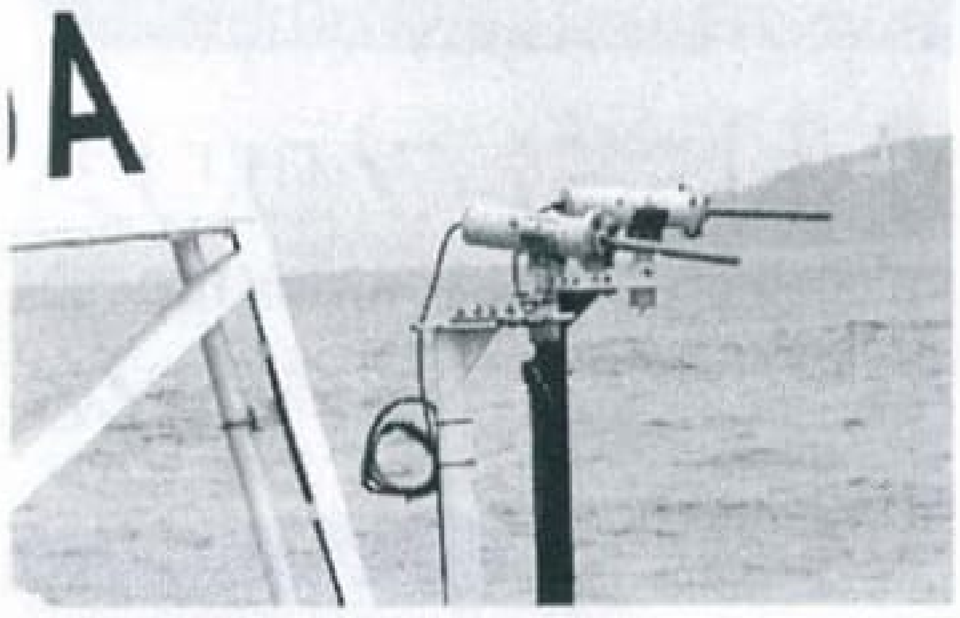
　午前11時を回ろうとしている。点検も順調に進み、あと半分というところまで来た。さんさんと降り注ぐ太陽を浴びながら、のんびりと海上を進む。何の事件もない、のどかな仕事のように感じるが、ブイの点検自体も、これはこれでキツイ仕事だという。
　東京湾には1基、ベテランの海上保安官でもかなわない、恐怖のブイがある。その原因は、なんと船酔いなのだ。ブイの内部は船と違い、タテ揺れ、ヨコ揺れに回転が加わる。この揺れには、どんなに海慣れしている海上保安官でも気分が悪くなる。



湾内にひっそりと浮かぶブイ「だいちのはな」。ここらで一番の古株だ



蓄電池が収納されたブイ下部の点検を終えた海上保安官が、ハッチから顔を出す。内部は防錆ペンキの臭いが充満している



四方に向けられたマーキング装置。消灯警報装置へと至るケーブルが見える



灯台のランプを点検する海上保安官。こうして繰り返し行われる点検によって、灯台は灯りを保つことができる

これが蓄電池が収納されているブイ下部となると最悪だ。防錆のためにたっぷりと塗られたペンキの臭いのため、もうどうしようもないのである。

日本で一番大型のブイ「中ノ瀬D」が恐れられているのもそのため。コマのようなあんばいで揺れるブイは、大きければ大きいほど揺れが激しい。

「いやいや、『中ノ瀬D』は本当にキツイんですよ。それでも乗らなくちゃいけないときがあってね、いや、そのときは目は回るし臭いはキツイし、最悪でしたよ」

そう語る海上保安官の表情からも、そのすさまじさが伺えるというものだ。

それでもブイは、こうして30日に一回くらいのペースで巡回を受ける。ただし、どんなに丁寧に保守管理を行っても、2年も経てば、陸に引き上げてメンテナンスしなくてはならない。

その主要な原因は、意外なところにあった。それは貝。小さいムラサキ貝のようなヤツラがびっしりと底部にこびりつき、やがてブイのおもりとなってしまうのだ。これを放っておくと、ブイは沈んでしまう。海上で貝を取ったところで、らちはあかない。結局、設標船「ほくと」で引き上げて整備するしかないのだ。だから東京湾の場合、2年に一度は千葉県の袖ヶ浦にある浮標基地で、貝殻をこそぎ取ってもらうのである。

この日、最後に点検したのが「だいちのはな（漢字で書くと『大地ノ鼻』）」というブイだ。入り江の奥の方にポツンと浮いているこのブイは、実験的に3年ほど浮いたままになっているという、この一帯では一番の古株になる。案の定、ブイの底を見ると、びっしりと貝がこびりつき、立派なワカメすら育ちつつあった。

3年というと、さして長くはない時間と感じるが、ブイにとっては気が遠くなるほど長い時間なのだろうか。いたるところに錆が浮き、いかにもボロボロという雰囲気が漂っている。この古株を見ているうちに、他のブイがいかにこまめに交換され、手入れされているのかがわかった。ブイは、勝手に浮いているものではない。維持にはたくさんの手間がかかるし、その寿命も意外に短いものなのだ。

やがて正午も過ぎたころ、巡回を終えた「うらひかり」は帰途につく。

そして、その「うらひかり」が通る港への道を、彼らが巡回し、護ってきた航路標識が示してくれていることは、いうまでもない。

＊取材を終えて＊

こうして身近に触れてみるまでは、正直いって、コイツらナニモノ?と感じていたブイ。しかし、その意義を知るにしたがって、なかなか侮れない存在だと知りました。普段、脇を通り過ぎていくモノにも、きちんと向かい合えば、深い世界があるということを痛感しています。こうして原稿を書いているあいだも、夜の海で、ブイはキラキラと輝いているはずです。

ともあれ、取材に快く応じてくれた海上保安庁の方々、特に「うらひかり」の乗組員さんにお礼を申し上げます。ありがとうございました。（村中宣彦）

衛星放送機器なら当社におまかせ！

NEW DTR3500

●新商品のデジタルチューナー DTR3500。

- DVB準拠
- MPEG2準拠
- IF Input 950-2150
- MCPC・SCPC Cバンド/KUバンド対応。
- 自動チャンネルスキャン機能
- テレテキスト・エンコード機能。
- シンボルレート(1-45MS/s)
- PAL/NTSCのシンプル変換コンバータ内蔵。
- 高速チャンネルサーチ
- DISEpC2.0LNB
- デュアルバンド フィルター(54/27MHz)

¥78,000



セット価格（税別）
1.2mアンテナセット ¥113,000
1.5mアンテナセット ¥119,000
1.8mアンテナセット ¥134,000

携帯プチ Ver.2 KSP720

●携帯メモリダイアル保存ツール 携帯プチ2（KSP720）！
携帯電話ノ機種交換ヤ万一のトラブルに備えてメモリダイアルを保存しておける！

¥3,800

- 安全確実にメモリダイアル保存
  保存安全に優れたフラッシュメモリーを内蔵。
  読み込み・書き込み・転送終了・通信エラーなどの動作状況を光り（3色LEDモニター）と音（ブザー）で確認できます。
- 最大500件までの読み出し・書き込みが可能
- 高速通信モード対応
- 電池をセーブするオートパワー回路
- 実用新案登録済



対応機種がありますので、注文の際にお問い合わせ下さい。

VSP777V2 コピーガード

●高性能マイコン搭載の画期的なコピーガードキャンセラー新登場 !!

¥12,000



高性能マイコン制御により、コピーガード処理されたビデオソフトやスカイパーフェクトTV!!などはもちろん、DirecTVやDVDなどに入れられている最新のカラーバーストコピーガード信号にも、世界で完全対応。従来のコピーガードキャンセラーでは取りきれなかった再生画像の横縞ノイズも、新開発のデジタル画像信号処理回路（実用新案）により完全に除去することに成功。高画質での録画・ダビングを実現しました。

オービトロン アンテナ

マイクロメッシュでKu-bandにも対応　Orbitron独自のTRAXSATシステム登場　U2とTの2タイプ ヘビーデューティ、ポーラーマウント

オービトロンアンテナの価格が円安のため金額が変わりますので価格はお問い合わせ下さい。

	直径	メッシュ	方式		直径	メッシュ	方式
SX8.5U2MMQ	2.5m	マイクロ	ポーラー	SX6QMM	1.8m	マイクロ	ポーラー
SX8.5TXMM	2.5m	マイクロ	H-H	SX6HHQMM	1.8m	マイクロ	H-H
C10FX	3.0m	通常	固定	SX7FXMM	2.0m	マイクロ	固定
SX12TMM	3.6m	マイクロ	ポーラー	SX7U2MM	2.0m	マイクロ	ポーラー
SX12TXMM	3.6m	マイクロ	H-H	SX7HHMM	2.0m	マイクロ	H-H
◎その他大型アンテナあります。				SX8.5FXMM	2.5m	マイクロ	固定

Notch Filter 8976（シングルノッチフィルター）¥45,000
Notch Filter 5316（6連ノッチフィルター）¥92,000
AP-780 ポジショナー 99ポジションメモリー
リモコン付¥19,800
CDM-600 ビデオコンバーター　PAL、SECAM、NTSC、変換　CDM-620もあります　¥42,000



各社取扱　ADL
CHAPARRAL K.T.I
Paraclipse California
Amplifier DRAKE
ECHOSTAR ORBITRON

Hyundai HSS-700A

●大好評の海外デジタルIRD、HSS-100Cの後継機として登場した、Hyundai HSS-700A。

100Cの使いやすさはもちろん、デジタル／アナログ共用。
この価格で、なんとPAL／NTSCの変換コンバーター内蔵。
マルチ方式モニターのない方でもOK！　機能もさらに充実で、
マニアの方はもちろん、プロの方へもお勧めの代物です。

¥89,800
（送料・消費税別）



主な機能
●DVB準拠　●MPEG2準拠（Moving Picture Experts Group Phase2）●MCPC・SCPC対応。●自動衛星スキャン機能、テレテキスト・エンコード機能。●1000チャンネルメモリー可能。●PAL／NTSCの変換コンバーター内蔵。●受信レベルが低い場合、32ポジションの最新画質補正機能付。（アナログチューナー部）●RS-232Cコネクターと PCの接続により、ソフトウエアのアップロードも可能。（Hyundai社のホームページを通じての、最新ソフトウエアのダウンロードも可能になる予定です。）

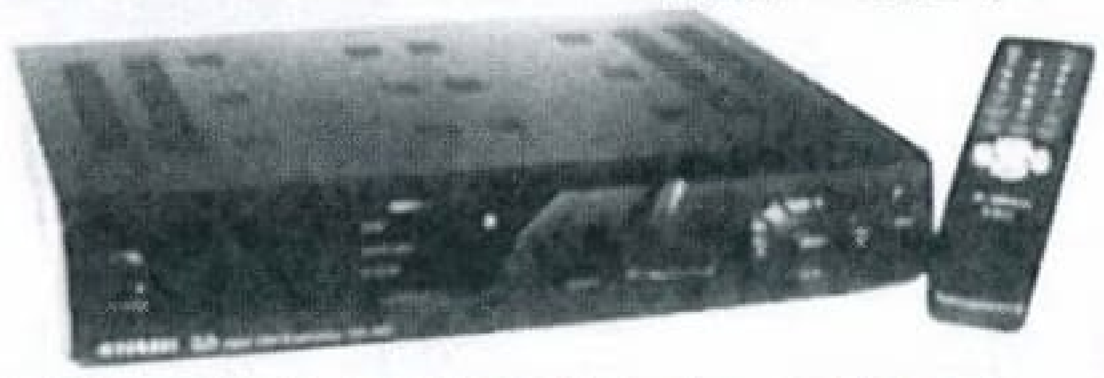
新製品

※HSS-700AはFTA（Free To Air）チャンネル受信用に設計されています。FTAチャンネルであっても規格の違いにより受信できない場合があります。※業務用の信号や、課金処理等（CA）のされている信号は受信できません。※受信には、海外衛星放送用の設備が必要です。チューナー以外の機材も取り扱っておりますので、お気軽にお問い合わせ下さい。

HSS-100

●デジタルチューナー HSS-100で韓国のBSを見よう！

名古屋より西の方が75cmでOKです



75cmアンテナLNB、ケーブル付

セットで ¥88,000

ディレクTV受信機セット

TU-DSD30SET CSデジタルアンテナ+デジタルチューナー

他社と見比べて下さい。この安さ！

他各社のセットあり
定価 ¥54,000



セット価格（税抜）¥35,900

スカイパーフェクトTV受信セット

デジタル衛星放送
Sky PerfecTV！対応
各メーカー
チューナーセット
特価販売中!!
SONY、東芝、Panasonic、マスプロ、DX、NEC、日立
2衛星対応
ソニーSAS-D900SET

J-SKY・B
Perfect TV
対応

価格 ¥38,000

アジアサット2 ロシアのアナログ受信セット

好評発売中！

(チューナー)+アンテナ(90cm)+LNB+フィードホーン　¥49,800

(チューナー)+SONYテレビ(14インチ3方式)+アンテナ(1.2m)+LNB+フィードホーン　¥89,800

※CS格安コンバータ　10.873GHz・10.99GHz各5,000円あります。

衛星放送機器専門店
(有)ラビット電子
〒556-0001　大阪市浪速区下寺 3-6-15
TEL06-6646-1391
FAX06-6646-1392



※上記商品価格には、消費税、取付工事費、送料は含まれておりません。
※ご注文は商品名を明記し、消費税5%を加算して現金書留、銀行振込、代金引換のいずれかにてお願い致します。
※分割払も出来ます。お問い合わせ下さい。

振込先：三和銀行恵美須支店　普通3637841　定休日：土・日・祝日　営業時間：AM10：00〜PM6：00
宅急便代金引換も可能です。お急ぎの方は電話にてお申し込み下さい。

ラビット電子のホームページアドレスは http://www.sun-inet.or.jp/~rabbit です。

※価格は消費税別です。別途消費税を加算して下さい。

YUPITERU
MVT-7200改スペシャル



0.53～1650MHz
NFM/WFM/AM/SSB
1000chメモリー
10バンドサーチ機能
※秘話解読モード時にキャリア周波数を(3KHz～4KHz)可変できます。
※オプション
ソフトケース ¥2,000

特価¥58,000(税別)

YUPITERU
MVT-7000スペシャルⅡ



8～1300MHz
NFM/WFM/AM
200chメモリー
10バンドサーチ機能
※秘話解読モード時にキャリア周波数を(3KHz～4KHz)可変できます。
※オプション
ソフトケース¥2,000

特価¥48,000(税別)

AOR
AR-8200(VI8200付)



0.53～2040MHz
オールモード
1000chメモリー
スクランブル解読機能付
※ACアダプター、DCコード
アンテナ付

特価¥67,800(税別)

ALINCO
DJ-X10スペシャル



0.1～2000MHz
NFM/WFM/AM/SSB
1200chメモリー

特価¥59,000(税別)

スペシャルタイプは全機種音声反転秘話(10番A)ユニットを内蔵しています。コードレスホンなどの盗聴防止機能をワンタッチで解読OK!!もちろんJマーク付きの機種は、フルハンドカバー改造済です。

AOR
AR-8000スペシャル



0.53～1900MHz
オールモード
1000chメモリー
スクランブル解読機能付
※AGアダプター、DCコード
アンテナ付

特価¥67,800(税別)

日生技研
HSC-190スペシャル



0.1～1300MHz
NFM/WFM/AM
50chメモリー
スクランブル解読機能
盗聴電波一発選局付
3台限り

特価¥26,000(税別)

ALINCO
DJ-X5スペシャル



0.1～2200MHz
AM/NFM/WFM
1000chメモリー
スクランブル解読機能、
チャンネルスコープ付
盗聴電波メモリー済

特価¥32,800(税別)

AOR
AR-5000+3スペシャル
(キャリア可変タイプ)
10KHz～2600MHz
オールモード



特価¥195,000(税別)

DTMF解読機
ABL-DT16

ABL-DT16にDTMF信号を入力すると0～9、*、#を最大32桁まで表示します。
※ナンバーディスプレイ表示器ではありませんので、電話機に接続をしても、相手の電話番号の表示はしませんのでご注意下さい。



30台限り!!
特価¥26,800(税別)

電波探知&盗聴発見器
TWR-850

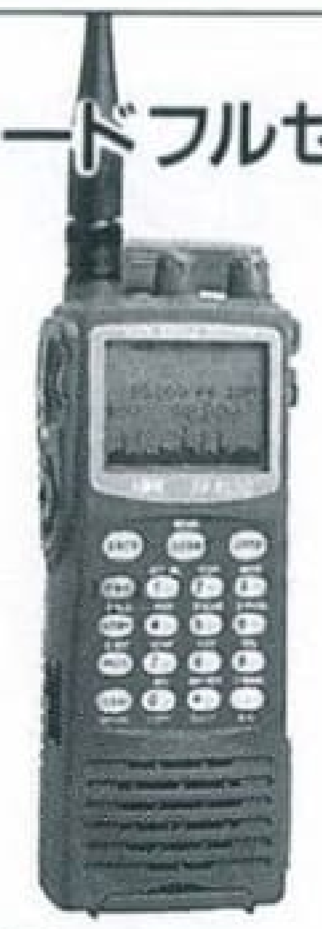


従来品は、探知音又は、レベルメーターのみでしか確認ができません!!
TWR-850は、盗聴器から発信されている音声も受信でき、盗聴の発見には最適の道具になります!!

特価¥68,000(税別)

AOR
AR-8200+カードフルセット

1. AR8200
2. EM8200
3. VI 8200
4. CT8200
5. TE8200
6. RU8200
7. ソフトケース



特価¥99,800(税別)

全国通販OK!送料一律¥1,000(北海道・沖縄¥2,000)右ページの申込書に記入して申し込んで下さい。通販クレジット(3万円以上)希望の方は切手400円分を同封して下さい。クレジット用紙をお送りします。
◎銀行振込の場合、お振込をされる前に必ずお電話下さい。

営業時間
平日　10:30～19:00
日・祝日10:00～19:00

町田電気商会

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-12-1
TEL06(6641)0444 FAX06(6632)1939

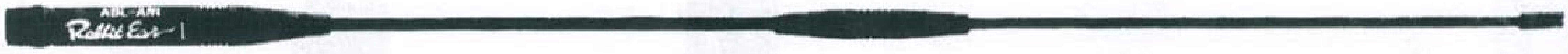
※通信販売のお申し込みは、FAXでのご注文もOKです。お急ぎの場合は、在庫をご確認の上、FAX又は、お電話でご注文下さい。

振込先 住友銀行 日本一支店 普通No.1143691 町田電気商会 宛

※価格は消費税別です。別途消費税を加算して下さい。

《ハンディ用》
エアーバンド、コードレス受信専用アンテナ

新発売



Rabbit Ear I
ABL-AIR



周波数　VHF帯エアーバンド
全　長　520mm
利　得　−dB
重　量　70g
接　栓　BNC
価　格　~~¥7,500~~(税別)
特　価　¥5,000(税別)

Rabbit Ear II
ABL-380



周波数　380MHz帯
全　長　540mm
利　得　3.2dB
重　量　75g
接　栓　BNC
価　格　~~¥7,500~~(税別)
特　価　¥5,000(税別)

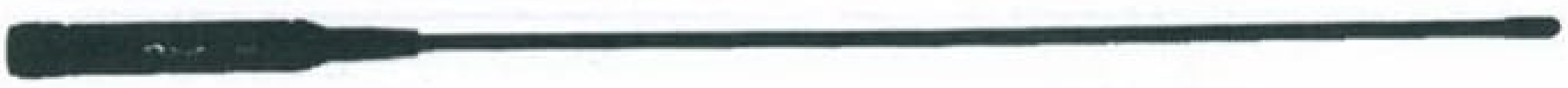
新製品 アッテネーター
(受信専用) ABL-AT80



対応周波数　DC～1000MHz
最大減衰量　MAX80dB
特長　受信機・周波数カウンターと組み合わせる事により、盗聴器発見やフォックスハンティングに威力を発揮します。

価格~~¥12,800~~(税別)
特価¥8,000(税別)

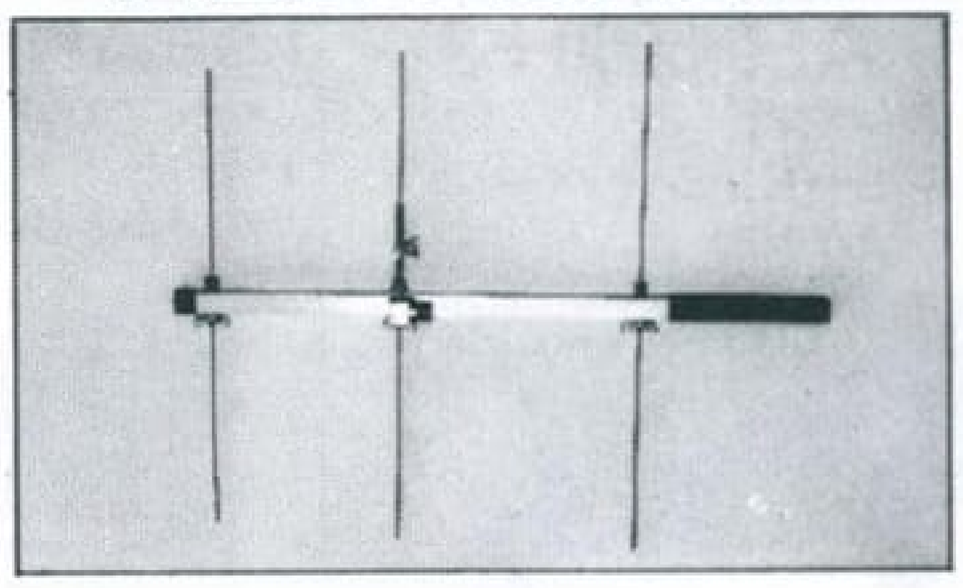
盗聴電波受信専用アンテナ



新製品 Rabbit Ear III　ABL-1440

周波数　140／400MHz（盗聴電波帯）
全　長　420mm
重　量　60g
接　栓　BNC
価　格　~~¥8,800~~(税別)
特　価　¥6,000(税別)

盗聴受信用八木アンテナ
ABL-FOX3H



利得　9.5dBi
周波数　390～410MHz
全長　470mm
付属品　ケーブル1m（MP-BNCP）
特長　1．小型軽量で分解・組立てが簡単
2．オプションのUボルトを利用して基地局用として使用可能。
3．指向性があり電波の発信方向がわかりやすい

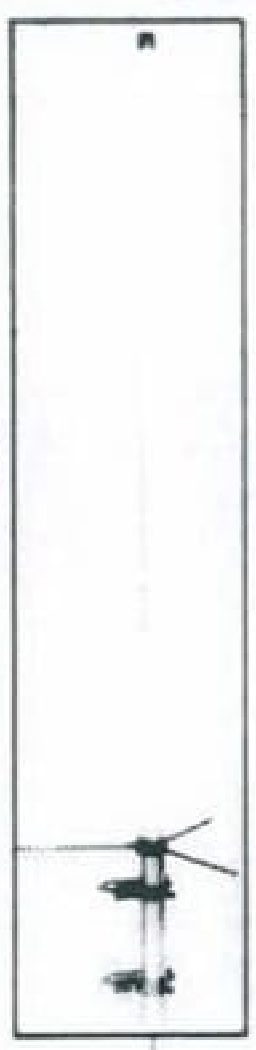
価格~~¥12,800~~(税別)
特価¥ 9,800(税別)

《固定局用》コードレス専用アンテナ

ABL-0380B

周波数　380MHz帯
全　長　1230mm
利　得　5.5dB
重　量　800g
接　栓　M型
価　格　~~¥17,800~~(税別)
特　価　¥15,000(税別)

5本限り!!



ABL-2538B

周波数　250／380MHz帯
全　長　1250mm
利　得　4.2／5.0dB
重　量　1050g
接　栓　M型
価　格　~~¥39,800~~(税別)
特　価　¥19,800(税別)



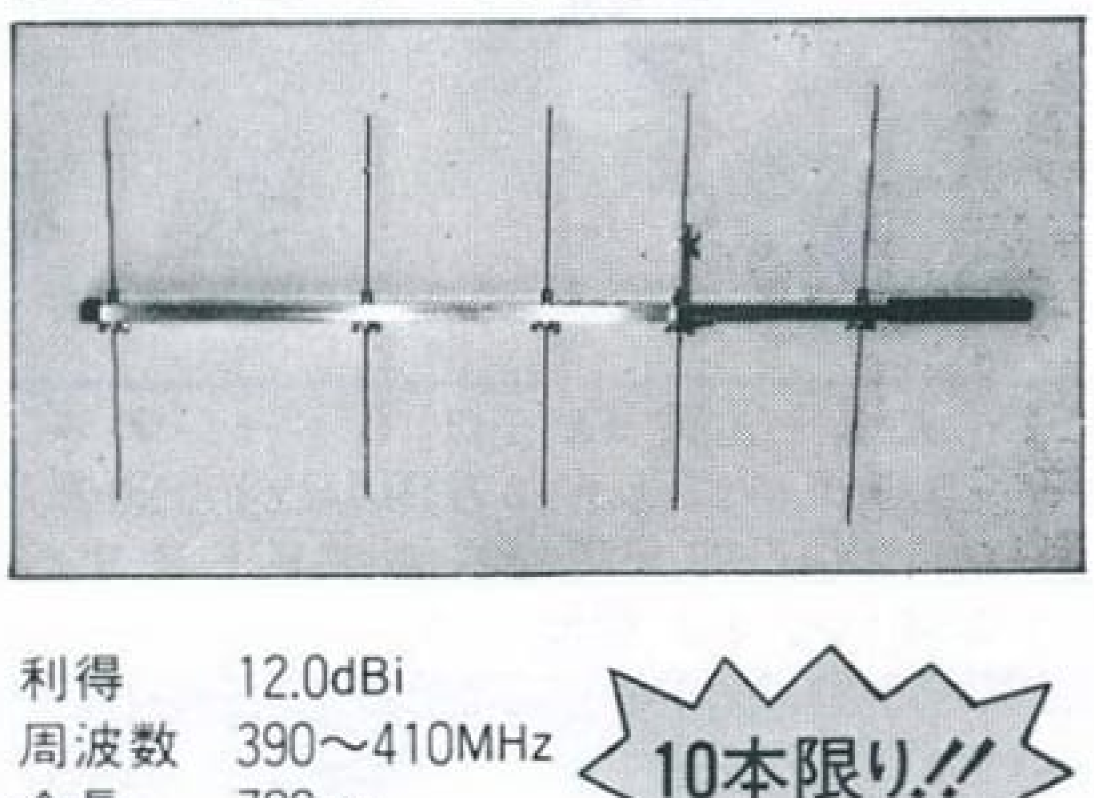
受信アンプ内蔵秘話解読機
TEL-380A

(コードレスホン受信専用)
利得−20～＋20dB可変式



特価¥16,800(税別)

盗聴受信用八木アンテナ
ABL-FOX5α



利得　12.0dBi
周波数　390～410MHz
全長　780mm
付属品　Uボルト・ケーブル1m（MP-BNCJ）

10本限り!!

特価¥10,000(税別)

FOXシリーズセット品

〈ABL-AT80付〉
○AEL-FOX3HAT
価格¥16,800(税別)
○ABL-FOX5αAT
価格¥18,000(税別)

FOX5α付属品



※価格は消費税別です。別途消費税を加算して下さい。

情報の豊庫!!アクションバンドレシーバー

YUPITERU
MVT-3300

108～170/300～470/806～1000MHz
NFM/AM
盗聴電波を探すバスタースキャン機能
スクランブル解読機能付き
定価￥48,000
特価￥19,800(税別)

NEW
YUPITERU
MVT-9000MKⅡ
50台限り

0.53～2039MHz
オールモード
1000CHメモリー
バンドスコープ付
ACアダプター
DCコード
アンテナ付
定価￥~~90,000~~
￥59,800(税別)

NEW
YUPITERU
VT-125Ⅱ

エアーバンド専用
108～142MHz
30chメモリー
ACアダプター
DCコード
アンテナ 付
定価￥~~34,800~~
特価￥20,000(税別)

NEW
YUPITERU
VT-225

エアーバンド専用
108～142
150～160
222～391MHz
100chメモリー
ACアダプター
DCコード
アンテナ 付
定価￥~~45,000~~
特価￥36,000(税別)

AOR
AR16

0.5～1300MHz
AM/FM/WFM
500chメモリー
秘話解読装置付
定価~~￥39,800~~
特価￥32,800(税別)

AOR **ARD-2**
ARD-2は受信機からACARSおよびNAVTEXの受信信号を解析して、16文字×2行の表示器に表示するデコーダです。

定価￥49,800
特価￥44,800(税別)

Jマークなし
YUPITERU
MVT-7000

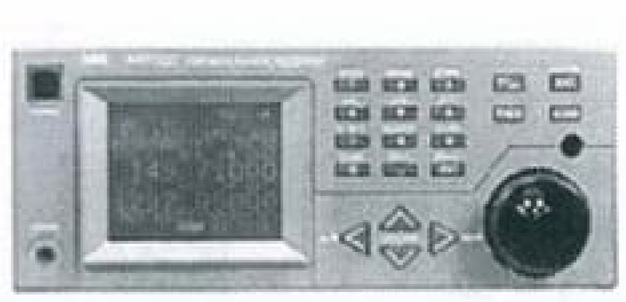
8～1300MHz
AM/NFM/WFM
200chメモリー
ACアダプター
DCコード
アンテナ 付
オプション
ソフトケース ￥2,000
定価￥~~59,800~~
￥28,000(税別)

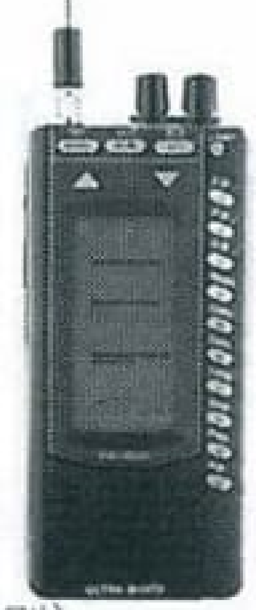
YUPITERU
MVT-7200㊆

0.53～1650MHz
AM/NFM/WFM/SSB
1000chメモリー
ACアダプター
DCコード
アンテナ付
定価￥~~68,000~~
￥38,000(税別)

AOR **AR-5000+3**
超ワイドバンド
オールモードレシーバー
10KHz～2600MHz.

定価￥227,400
特価￥180,000(税別)

AOR **AR7000**
10KHz～2000MHz
オールモード
カラー液晶ディスプレイ付

定価~~￥168,000~~
特価￥138,000(税別)

TONO
PR-1001
ウルトラ聞多

108～470
800～950MHz
盗聴電波発見機能
秘話解読装置付
定価~~￥49,800~~
特価￥39,800(税別)

PCウェザーモニターシステム

ウェザーウィザードⅢ	￥43,800
ウェザーモニターⅡ	￥88,800
レインコレクターⅡ・	￥18,900
ウェザーリンクIBMウィンドウス	￥37,000
WX2000	￥148,000



AORオプション

CT5000	￥ 9,800	EM8200	￥ 8,000
CR5000	￥ 1,500	VI8200	￥ 8,000
AS5000	￥12,800	CT8200	￥12,000
CR400	￥ 1,500	TE8200	￥ 6,000
CU8232	￥12,800	RU8200	￥ 8,000
CR8000	￥ 4,500	SC8200	￥ 2,000
SC8000	￥ 2,000	CC8200	￥12,000
SA7000	￥14,800	CR8200	￥ 6,000
DA3000	￥12,800		
MA500	￥ 8,800		
LA320	￥24,800		

AOR **AR5000**
超ワイドバンド
オールモードレシーバー
10kHz～2600MHz

定価￥198,000
特価￥165,000(税別)

AOR **AR7030**
0～32MHz

定価￥128,000
特価￥108,000(税別)

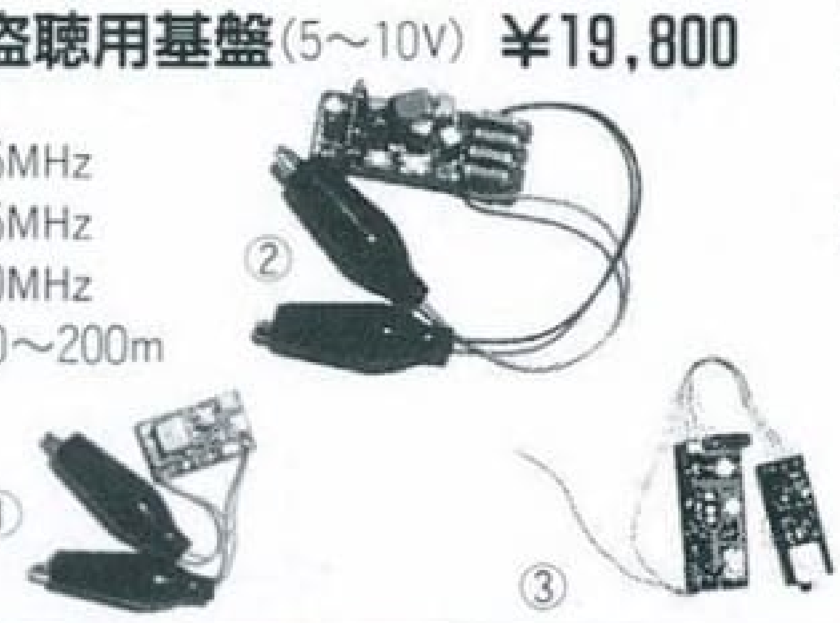
AOR **AR7030PLUS**
0～32MHz

定価￥158,000
特価￥128,000(税別)

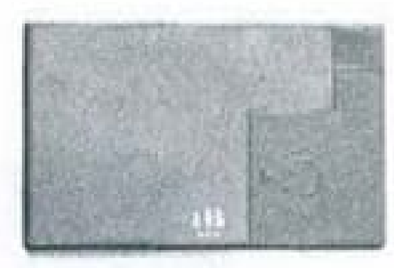
CAMNIS
カムコール〔簡易型ポケベル〕
PK-500RX
PK-500TX

超薄型送信機と
小型軽量受信機登場!!
受信は「ブザー音」か
「振動」で、識別は100通り!!

使用範囲 10～50m
セット価格 ￥40,000(税別)
※送信機又は、受信機のバラ売り可

①電話盗聴用基盤 **￥19,800**
②会話盗聴用基盤(100V) **￥22,800**
③会話盗聴用基盤(5～10V) **￥19,800**
A.398.605MHz
B.399.455MHz
C.399.030MHz
※距離100～200m


盗聴器専用受信機
A/B 2chタイプ
付属品：ACアダプター
イヤホン
￥35,800


カードタイプ盗聴器
A.398.605MHz
B.399.455MHz
※距離100～200m
￥29,800


全国通販OK!送料一律￥1,000(北海道・沖縄￥2,000)右ページの申込書に記入して申し込んで下さい。通販クレジット(3万円以上)希望の方は切手400円分を同封して下さい。クレジット用紙をお送りします。
◎銀行振込の場合、お振込をされる前に必ずお電話下さい。

営業時間
平日 10:30～19:00
日・祝日10:00～19:00

町田電気商会

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-12-1
TEL06(6641)0444 FAX06(6632)1939

※通信販売のお申し込みは、FAXでのご注文もOKです。お急ぎの場合は、在庫をご確認の上、FAX又は、お電話でご注文下さい。

振込先 住友銀行 日本一支店 普通No.1143691 町田電気商会 宛

《マグライト&マグライトオプション》

※D-単1/C-単2/AA-単3/AAA-単4電池タイプ。記号の前につく数字は電池の本数です。
BK-ブラック/RD-レッド/BU-ブルー/
SI-シルバー/GM-ガンメタリック/GR-グリーン/LG-ライトグリーン/CO-カモフラージュ

	BK	RD	BU	SI	GM	GR	LG	CO
6D	¥6,200	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
5D	¥5,700	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
4D	¥5,200	¥5,700	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
3D	¥4,700	¥5,200	¥5,200	¥5,200	¥5,200	¥5,200	¥5,200	¥5,200
2D	¥4,200	¥4,700	¥4,700	未発売	未発売	¥4,700	¥4,700	未発売
6C	¥5,700	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
5C	¥5,200	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
4C	¥4,700	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
3C	¥4,200	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
2C	¥3,700	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売	未発売
2AA	¥2,400	¥2,400	¥2,400	¥2,800	¥2,800	¥2,800	¥2,800	¥2,800
2AAA	¥1,900	¥1,900	¥1,900	¥2,200	¥2,200	¥2,200	未発売	未発売
1AAA	¥1,400	¥1,400	¥1,400	¥1,800	¥1,800	¥1,800	¥1,800	未発売

交換球 6D/5D/4D/3D/2D/6C/5C/4C/3C/2C　各¥750
2AA/2AAA/1AAA　各¥500
2AA/2AAA用ハロゲン球　各¥1,500

●マグライトスイッチゴム
(2ヶ入り)　¥500

●レンズ/Oリング/リフレクターSET
D/C用　¥1,800
2AA用　¥700
2AAA用　¥500

●テールキャップ/スプリングSET
(色はブラックのみ)
D用　¥1,800
2AA用　¥1,000
2AAA/1AAA用　¥1,000

●スイッチアッセンブリー
D用　¥2,000
C用　¥2,000
2AA用　¥500
2AAA/1AAA用　¥500

●C/D用レンズ
透明ガラスレンズ　¥1,200
レッドプラスチックレンズ　¥600
オレンジプラスチックレンズ　¥600

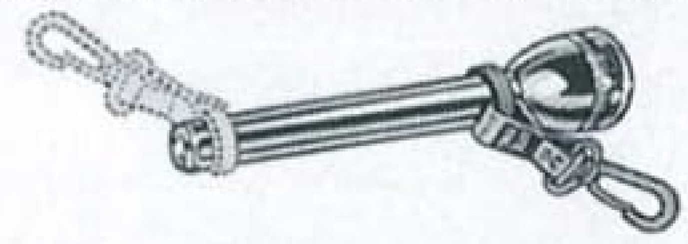
●ファイバーオプティック
AA用7インチ　¥1,500　AA用20インチ　¥2,500
AAA用5インチ　¥1,500　AAA用20インチ　¥2,500



●GLIP IN CLIP
D用 ¥2,000　C用 ¥1,800　AA用 ¥1,600



●LITE RING(ブラック/レッド/ブルー)　各¥1,500



●壁掛け用クランプ
C用 ¥1,200　AA用 ¥1,200



プリペードカード携帯電話　プリケー(名義人不要!)

●新規加入時の費用―無料　●基本使用料―無料　●通話料―50円/30秒　●着信―無料
●通話可能日数―3,000円のプリケーカード1枚につき30日間有効
●サービスエリア=ツーカーホン関西/ツーカーセルラー東海/ツーカーセルラー東京の範囲

※1. プリケーカードの追加登録はツーカーホンのサービスエリアでのみ可能です。
※2. プリケーご注文のお支払い方法は現金書留又は銀行振り込みに限らせていただきます。
※3. 電話機の種類や電話機と通話料の組み合わせは変更になる事がありますので事前にお問い合わせ下さい。
※4. カードの追加登録で通話料の追加有効期限の延長ができます。

TH091
(15,000円の通話料/180日の有効期限)
価格¥33,000
(消費税、送料込)



TH781
(5,000円の通話料/60日の有効期限)
価格¥12,000
(消費税、送料込)



プリケーカード3000 (3000円の通話料/30日の有効期限)
価格¥3,500 (消費税、送料込)
プリケーカード5000 (5000円の通話料/60日の有効期限)
価格¥5,500 (消費税、送料込)

超強力サーチライト



シガーライタータイプ
特価¥15,800(税別)
充電式タイプ
特価¥29,800(税別)

《CCDカメラオプション》

●専用三脚(TR-85C用)
ST-3　¥3,900
●天井取付け金具(TR-85C用)
KG-1　¥3,900
●受信アンテナシステム
CX-135R　¥3,900
●電池パック(TR-75C用)
BP-75　¥4,200
●プリアンプ内蔵アンテナ
GS-85　¥14,800

《4chオートセレクター》

TR-84S　¥29,800



一度に4台までのカメラを接続でき、映像を交互に切り替える事ができます。
※2chタイプ　¥24,800

TELSTAR
コピーガードキャンセラー
TR-77DXⅡ



新旧マクロビジョン、新松竹、新シナノ企画、ディズニービデオ、パーフェクトTV、ディレクTV、通信カラオケ、DVDソフト、等現在使用されているコピーガード信号すべてに対応!
標準価格¥29,800
特価¥23,800(税別)

TELSTAR
無線、有線式CCD小型カラーカメラ
TR-85C
50×90×38mm
25万画素



標準価格¥79,800
特価¥67,800(税別)
※無線式でご利用の場合TV15chで画像、音声共受信します
距離 20〜50m

TELSTAR
無線、有線式CCD小型白黒カメラ
TR-75C
46×31×74mm
25万画素



標準価格¥39,800
特価¥33,800(税別)

●ご注文は左頁下の住所へお申し込み下さい。
町田電気商会
※価格は消費税別です。別途消費税を加算して下さい。

- - - - - - キリトリ線 - - - - - -

《通信販売申込書》

年　月　日　**町田電気商会RL⑧**

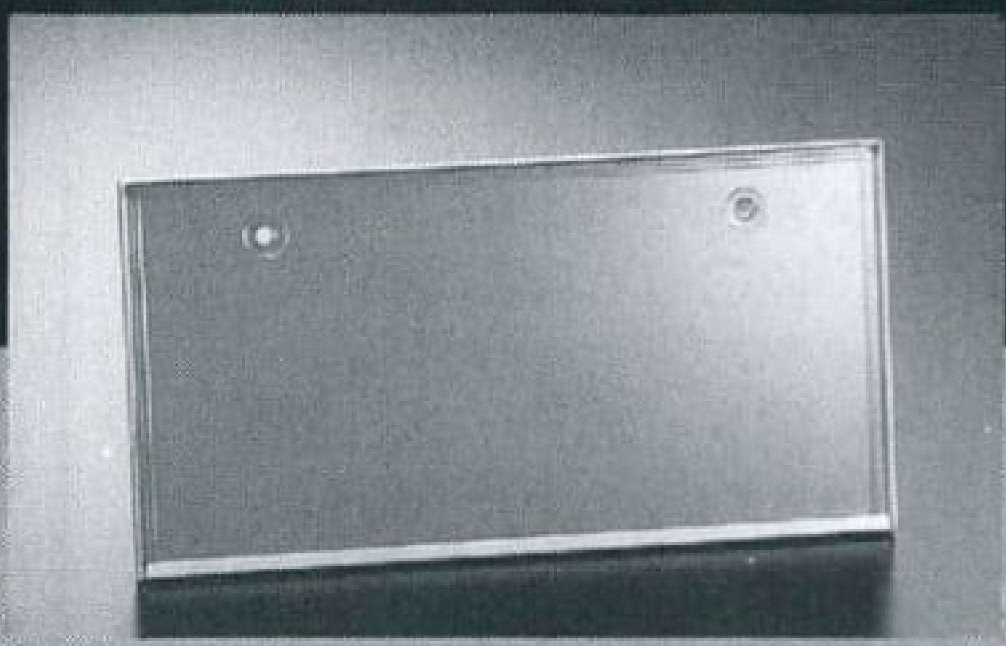
お名前		電話番号	(　　)　-
住所	〒		
商品名	※注文時に、消費税、送料を加算して下さい。 ※一部代引きでない商品があります。お問合わせ下さい。	お支払い方法	現金書留 / 代金引換便 ※代引手数料¥500up / 銀行振込 (振込確認後発送) / クレジット (3万円以上)
		クレジット回数	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36 (1回当りの金額が¥5,000以上になるように選んで下さい)

※クレジットを御希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。

WIZARD II

ウィザードは赤外線による盗撮から
プライバシーを守るためのものです。
おまわりさんも困っているので、
オービスへの悪用はやめて下さい。

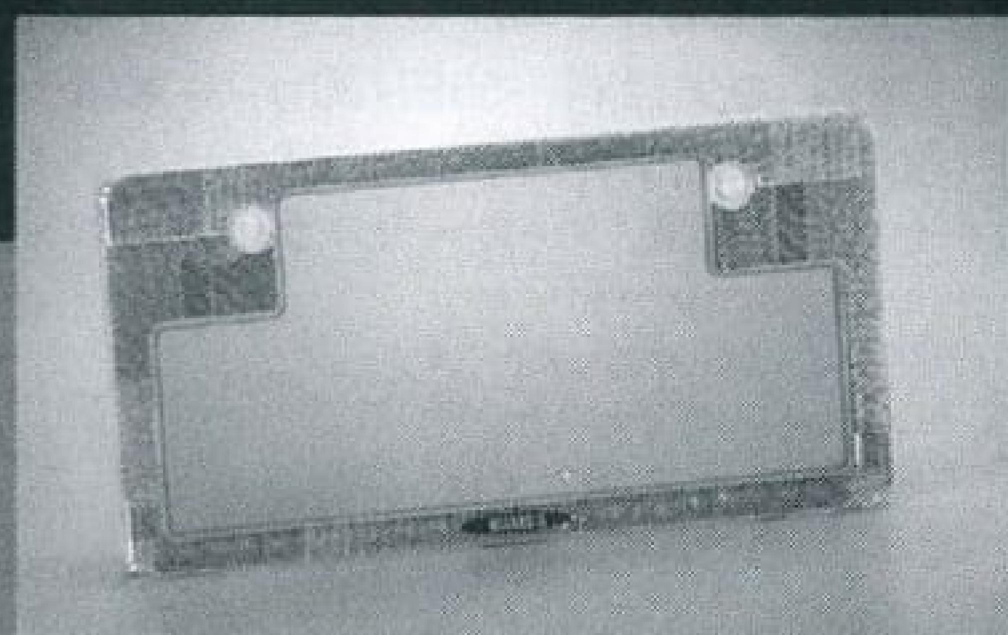
WZ2000



反射版なし。シンプルなデザインなので目立つのはイヤ！という人におすすめです。

22,000円

WZR2000

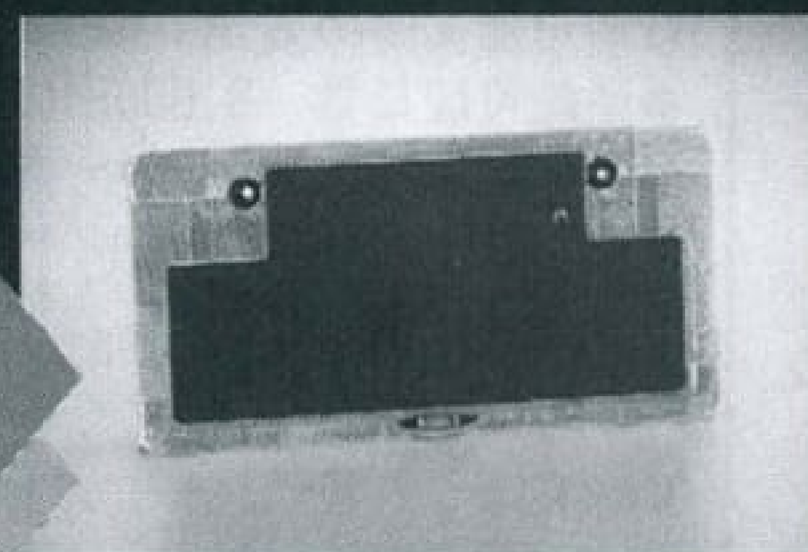


反射版付き。赤外線撮影すると周囲の反射板が光り、赤外線を吸収する中央部分が黒く落ち込むので、より判読しにくくなります。

24,000円

実用新案申請済み

赤外線で撮ると



まっ黒!

別売りオプション　保護シール　**1500円**　飛石からウィザードを守り赤外線カット10%アップ

XG525



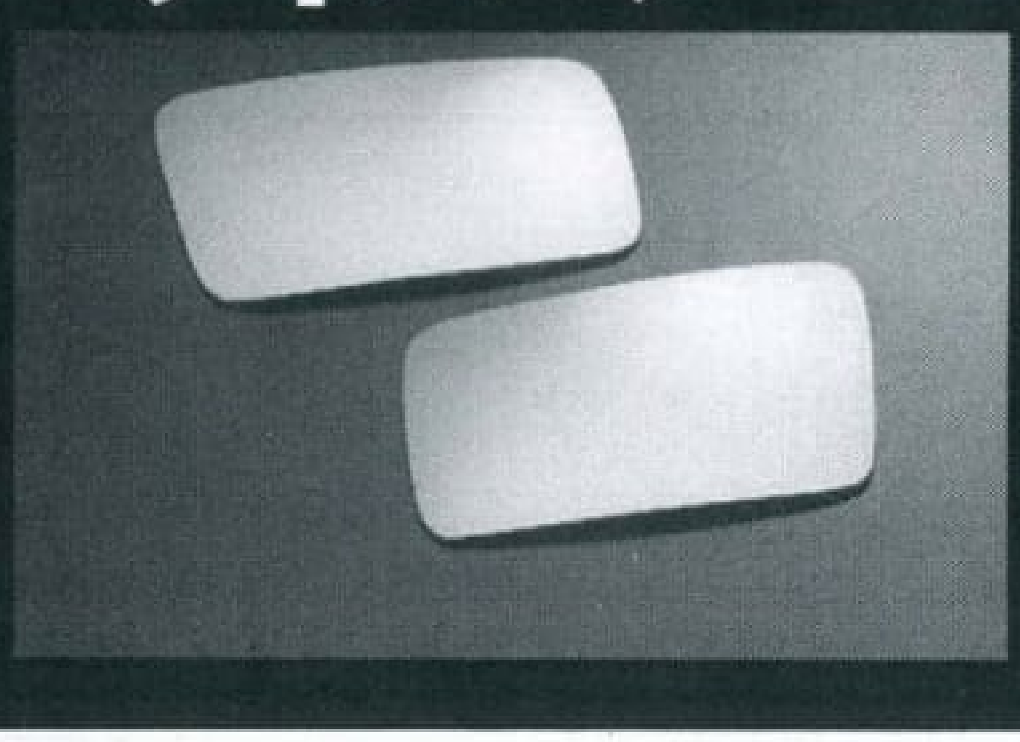
レーダー探知器が正常に作動しているかどうかを常時チェックします。超微弱電波を使用しているので、電波法にも触れません。

使用上の注意／レーダーによるスピード取締りの近くでの使用は、取締り(ステルスを含む)を妨害してしまいますのでご遠慮下さい。

寸法／L69 W60 H22(mm)
取付／両面マジックテープ
付属／シガライターソケット
　　　取付け用両面接着テープ
(別売：二輪車用ウォータープルーフ)

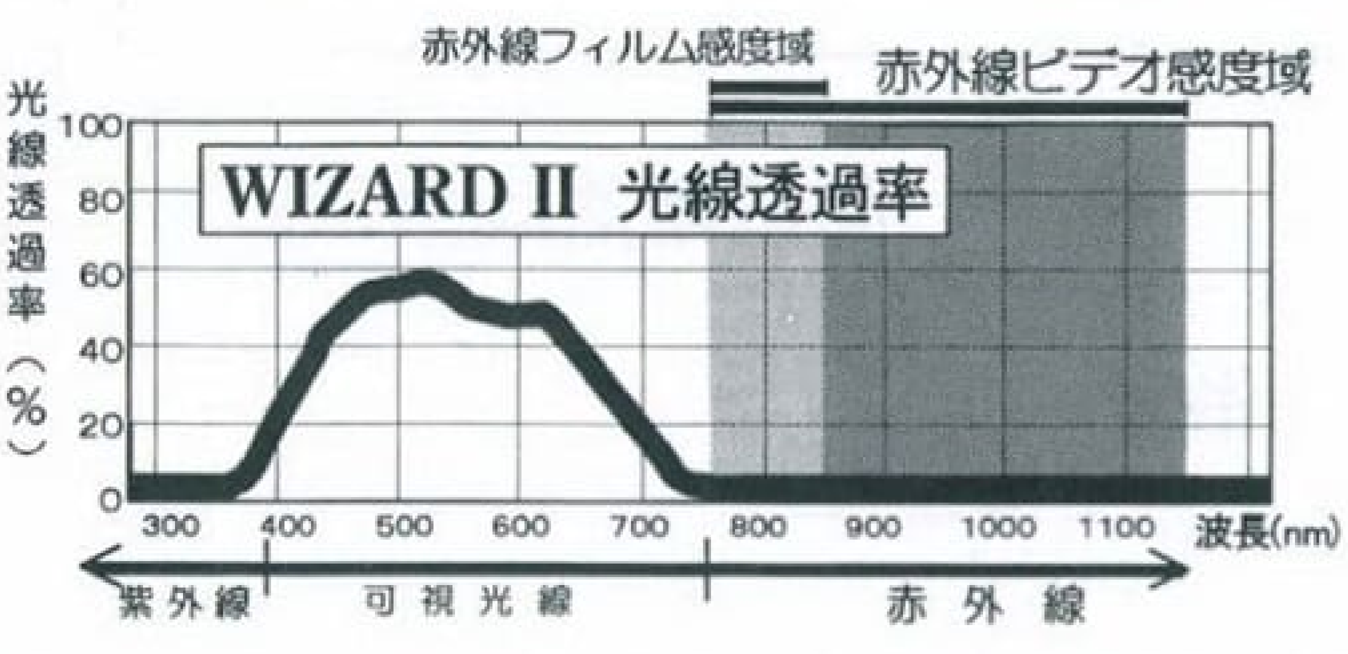
48,000円

ワイバーン　広視界ドアミラー



- バイクや車の隠れる死角がなくなります。
- 高級防眩ミラー使用。後方からのライトの眩しさを緩和します。
- 純正ミラー形状に対応。国産・輸入の各車種取り揃えております。車検対応。
  ※希少車種の特注も承ります。
- 両面接着テープで取付けも簡単です。

国産車ブルー／￥14,800
輸入車・特注ブルー／￥22,000



おかげさまでウィザードは発売より５年、幾度かマイナーチェンジを重ねてまいりましたが、このたび画期的な赤外線吸収剤の開発に成功。左記グラフの通り、赤外線カットの感度域が大幅に広がり、赤外線撮影であればビデオでもフィルムでも昼夜を問わず防ぐことができます。しかし、盗撮する際に赤外線を使わない場合もありますので、これを付けていれば絶対に写らない、という物ではありません。ご理解下さい。

●当社広告のイラスト、コピー等を勝手に流用し、“今までの物より１０倍強力”と当社の新型に見せかけた粗悪な類似品が出回っています。
“ダイハード”“パトリオット”は当社と無関係であり、これらの起こすトラブルには責任を負いかねますのでご注意下さい。

通信販売受付中！

フリーダイアル
お問合せはお気軽に

受付時間は
平日10:00-19:00

送料無料！

販売店募集中

0120-37-8410

製造発売　株式会社 BLT
愛知県日進市赤池4-101
Tel(代)052-806-0494
Fax 052-802-7213
http://www.blt-wizard.co.jp



公権力とプライバシー

連載第14回

神の見えざる眼

今井亮一

1954年石川県生まれ。オービス・覆面パトカーなどを用いた交通取締まりの問題点を研究。「交通取締まりに「NO」と言える本」（恒友出版）など著書多数。
ミニコミ新聞「月刊交通違反」（編集長・今井亮一）のホームページ
http://www.geocities.co.jp/MotorCity/1103/

「違反は違反」に潜む怖い危険性

こんなご相談があった。一時不停止で取締まりを受け、「止まったじゃないか」と反論したら、警察官からこう返されたというのである。

「停止線の手前で停止しなきゃイカンのだ。キミは少し出ていた。１ミリでも出たら違反だよ」

なるほど。道路交通法第43条は「停止線の直前で停止しなければならない」としている。１ミリ出るどころか、停止線の白いペイントに車体またはタイヤが一部でもかかれば違反に当たる。

ご相談者は「納得いかない。反則金なんか払いたくない」というのだが、こういうケースについて、「規則は規則。１ミリでも0.5ミリでも違反は違反。違反したのは事実なのに『納得いかない』とはナンだ。私なら反則金を払う」という人たちもいる。

あなたはどう思う？「やっぱ違反が事実ならどうしようもないんじゃないの」って？

バカいっちゃいけない。法律はナンのためにあるの。道路交通法は、要するに交通の安全＆円滑を図るためにあるんだ。各条文（第43条も）は、その目的を実現するために定められている。取締まりを正当化するためにあるんじゃないんだよ。

しかし、「違反は違反」派の人はいう。

「法の目的に反した取締まりに不服があるなら、それは警察署長なり国会なりにいえばいい。違反は事実なんだから、まず反則金を払わねば」

なんとなく説得力あるよね。だけど、反則金を払って不服をいうなんて、矛盾もいいとこだ。

反則金は、取締まりに不服のない人のための特別な、便宜的なペナルティなのである。不服があれば払わずに主張できるよう、ちゃんと手続きが用意されている。反則金を払えば、「本人に不服はなかった。取締まりは適切だった」として決着してしまうのである。反則金を払って不服をいったって、だれも相手にしてくれない。

警察官がノルマ消化のための取締まりを正当化したくて「違反は違反」というのはわかる。けれど、警察官でもないのに「違反は違反」というのはなぜか。ボクはいままで、「手続きを踏んで主張するのがメンドウだから、泣き寝入りを正当化したくて『違反は違反』といい出すんだろう」と思っていた。

が、最近、別のことを感じ始めている。試験秀才というのかマニュアル人間というのか、法の目的なんて理念的なことには背を向け、「××しなければならない」と書かれた条文だけ絶対視したがる人が、どうも少なくないようだ。

ボクはそういう人が怖い。なぜって、刑法は人を殺したら「死刑又は無期若しくは３年以上の懲役に処する」（第199条）としているにすぎず、「殺してはならない」という法律はないからだ。「違反は違反」に固執する人のなかから、「捕まったら刑に服せばいいだけで、殺すこと自体はかまわない」とうそぶく人が出てくるのでは…。

波

教科書には何と書いてあるかは知らないし、教師は学生たちに何と教えているかも知らないが、僕は「明治」という時代は、日本の最も輝いた時代であると思っている。そして、明治時代の日本は、きら星のようにたくさんの英才を生んだ。今回はいまからちょうど100年前の1899年７月にオランダ・ヘーグで行われた「第１回・万国平和会議」に日本代表として出席していた林董（はやしただす・当時ロシア公使）について書きたいと思う。なぜなら、林董の存在なくして日露戦争の勝利はありえず、日露戦争こそが「日本」という吹けば飛ぶように見えた極東の島国を、全世界に知らせる第一歩だったからである。

伊藤博文に「進言」した林董

林董は明治時代の日本外交史の中で最も重要な役割を果たしたが、もともとはわずか18歳で幕府軍の１人として函館（当時、箱館）戦争に参加し、官軍の捕虜になった男である。しかし当時から英語力は抜群で、25歳にしてジョン・スチュアート・ミルの「経済論」を翻訳出版し、２年後にはベンサムの「刑法論」を出版し、41歳のとき外務次官へ抜擢されるほどだった。
「日清戦争」のあと、ロシア、ドイツ、フランスによって「三国干渉」が行われたことはどの教科書にも書いてあるだろうが、この三国干渉の公文書を受け取ったのが林董外務次官であった。

1897年、ロシア公使に任命された林董が見た帝政ロシアは、日本をはるかに上回って、言論の自由を弾圧する独裁主義国だった。外国から送られてくる書物はあらゆるページが墨で消されており、一部の特権階級だけがそれを読むことを許されていた。ロシア国内では、その塗り潰された部分だけを読むという習慣さえ生まれていた。林董は「専制政府のやることは、そんなものだ」と書いている。逆にいえば、明治の日本はそれほど言論の自由がある国だった。

1900年にイギリス公使に任命された林董はイギリスに行くと、すぐに「日英同盟」についての交渉を始めた。イギリスは当時世界随一の強国であり、そう簡単に日本と同盟関係を結ぶような立場ではなかった。しかし、林董の堂々たる態度と絶妙な英語力によって、イギリスは大いに動かされた。

ちょうどそのころ、日本が一番心配していたのはアジアにおけるロシアの南下政策だった。誰が考えても、日本がロシアと戦争をやって勝てるとは思えなかった。首相を４回務め、明治政界の元老となっていた伊藤博文はロシアとの戦いを恐れていた。伊藤博文はアメリカのエール大学から法学博士の学位を受けたことを利用して、アメリカからフランス経由でロシアに行き、ロシアとの関係改善を図り協商条約を結ぼうとしていた。

当時、ロンドンにいてこの報告を受けた林董は、すぐにパリへ行き、伊藤博文が来るのを待ちかまえた。「ロシアに行って頭を下げるのは止めてください」と言うためである。考えてみれば、林董は「元幕府軍」にいた千葉県出身者で、長州出身である日本中の泣く子が黙るほどの権力者であった伊藤博文侯爵には、とても対等にものがいえる立場ではない。

しかし当時の日本は「自由な国」であった。林董はパリで伊藤博文を捕えると、早速「ロシアは日本の敵です。その敵の

鈴木　明

筆者略歴　1929年東京生まれ。出版社、東京放送(TBS)を経て文筆業に入る。著書に『「南京大虐殺」のまぼろし』『リリー・マルレーンを聴いたことがありますか』など多数。本連載コラムを収録した『波1980-1999』(小社刊)が全国書店で発売中。



前にノコノコ出かけてゆくのはどういうことですか。確かにロシアは大国ですが、日本はやがて“日英同盟”を結んでイギリスで日本国債を出し、そのお金で新鋭戦艦を揃えられます。ロシアを倒さなければ、日本の前途はありません。私の言うことを信じてください」と言った。

伊藤博文もパリで突然現れた林董の自信満々の言葉に驚き、始めのうちは全面的に信用したわけではなかった。それに、ロシアとの協商協定を結ぶことは、長州閥を中心にした日本の元老たちの同意を得たものである。また、ロシア側には「日本の代表」としてすでに伊藤博文が行くことは伝えてある。しかし、伊藤博文は林董の言葉に揺り動かされた。ロシアに行って余計なことをいったり、へり下った態度をとることだけはやるまい、と考えたのだった。伊藤博文はそのままロシアに行って協定案は出したものの、それは林董の言葉に添ったもので、決して屈辱的なものではなかった。

日露戦争が与えた多大な影響

翌1902年、林董は日本人のすべてが予想していなかった「日英同盟」を結ぶことに成功した。しかし、ロシアは日本を完全に軽視していた。北海にあるバルチック艦隊は世界一流の海軍であり、シベリア鉄道は完成し、ロシア陸軍が世界で一番強い軍隊であることは、誰もが認めていた。よもや日本がロシア軍と戦うとは誰も思っていなかった。日本の海軍が強いなどとは世界中の誰もが想像もしていなかった。

日本がロシアに勝つことができたのは、日本海軍がすべてイギリスからの新鋭艦に変わっていたからである。日本は陸上戦では苦戦の連続だったが、「日本海海戦」でバルチック艦隊が全滅すると、そのわずか12日後にアメリカが仲介者となり、日本は勝利を収めることになった。

そして、日本は気がつかなかったが、これは「日本の勝利」というよりも、世界で超大国支配の中に泣かされていたすべての「弱小国」の勝利なのであった。

例えば、当時インドネシアは、300年以上にもわたってオランダの植民地だったが、インドネシアの若い革命家たちは「アジア人が白人最強のロシア人を破ったのだ」ということで奮い立ち、これがインドネシア独立戦争の基礎となった。インドの若き革命家ネルーは、ドーバー海峡を越えてイギリスに向かう途中でこのニュースを聞いたが、日本の勝利を「これこそ自由なアジアの夜明けを示すものだ」と感激した。

日本の勝利に感激したのはアジア人だけではなかった。日本とはまったく関係がないと思われていたエジプトでも、「日本の勝利は、ロシア人といえども、あのように小さな国の勇気に敗れたのだ」とエジプト民衆は喜び、このニュースに感動した有名な国民的詩人ハーフィズ＝イブラヒムは、日本人の看護婦を主人公にした長詩「日本の乙女」を書いた。「日本の乙女」は、その後も長いあいだエジプト人だけではなく、アラブ諸国の愛読書となり、各国の教科書にまで使われた。

むろん、これらは林董がまったく予想もしていなかったことだが、「明治時代」という自由な空気の中で林董が恐れることもなく、伊藤博文に「忠告」できたという「明治の空気」が、世界を動かしたのである。いまの日本にこのような「自由」が存在しているのであろうか。

盗聴法＝国家権力の横暴に反対する

日本国憲法で保障された「通信の秘密」「基本的人権」を侵害する盗聴法案は、具体的な姿を国民に一切明らかにしてはいない。成立後はその運用がなし崩し的に拡大解釈される可能性が高く、警察の盗聴対象が一般市民にまで拡がっていくことは間違いない。

密室政治の

盗聴法案関連の動き　5／17〜6／1		
	賛成派	反対派
5／17		組対三法案反対日弁連集会
5／18	法務委員会審議（対政府質疑）	
5／19	法務委員会審議（対政府質疑）	
5／21	法務委員会審議（対政府質疑）	
5／22		渋谷で監視社会反対トーク＆ライブ
5／24		警察盗聴器納入問題調査団が盗聴器納入問題に関連して補聴器メーカーの元技術者に衆議院議員会館で話を聞く
5／25	法務委員会で参考人に意見聴取および質疑	
	公明党による修正案を自自両党が合意 理事懇談会で反対3党の公聴会開催の要求に対し、自民理事「議論は素人にはわからない」と発言	
5／26	自自公3党が修正案を法務委員会に提出	警察盗聴器納入問題調査団が盗聴防止コンサルタントに盗聴の実態について聞く
5／27	杉浦法務委員長が委員会を強行 法務委員会の理事懇談会 自民・公明両党国対委員長が28日に組対三法案の委員会採決を確認	法務委員会理事懇談会で野党側は27日の委員会開催と28日の採決に反対 組対三法案に反対する超党派の議員28人が院内集会で発言、3党の連携を確認 民主、社民の幹事長・国対委員長会談で、強行採決の場合は、杉浦委員長解任決議案の本会議提出を合意
5／28	衆議院法務委員会で組対三法案が可決	
5／31	衆議院本会議で組対三法案を採決する日程が決定	
6／1	衆議院本会議で杉浦法務委員長解任決議案が否決 組対三法案が衆議院本会議で可決 法務省が報道機関に対し、「盗聴法」という表記・呼称をやめるよう要請	

盗聴法案が法律となるまでには右ページの図のような立法手順を踏む。本誌取材班は５月27・28両日に開会された衆議院法務委員会を傍聴した。委員会は、法案が提出された場合に、衆議院もしくは、参議院の議長から付託されて審議を行う機関。盗聴法案も、まず衆議院法務委員会で審議されることになった。

●委員会を傍聴する

５月26日、今国会では可決しないだろうと思っていた盗聴法案が、翌日27日に法務委員会で採決される可能性があるという情報が入ってきた。これは公明党が条件付きで賛成に回ったためである。すぐに取材班は、精力的に盗聴法の取材を続けているジャーナリスト・寺澤有氏に連絡を取り、現在国会で盗聴法案がどうなっているのかを聞いた。

寺澤氏「委員会を傍聴しに行くといいですよ」

取材班「誰でも入れるんですか」

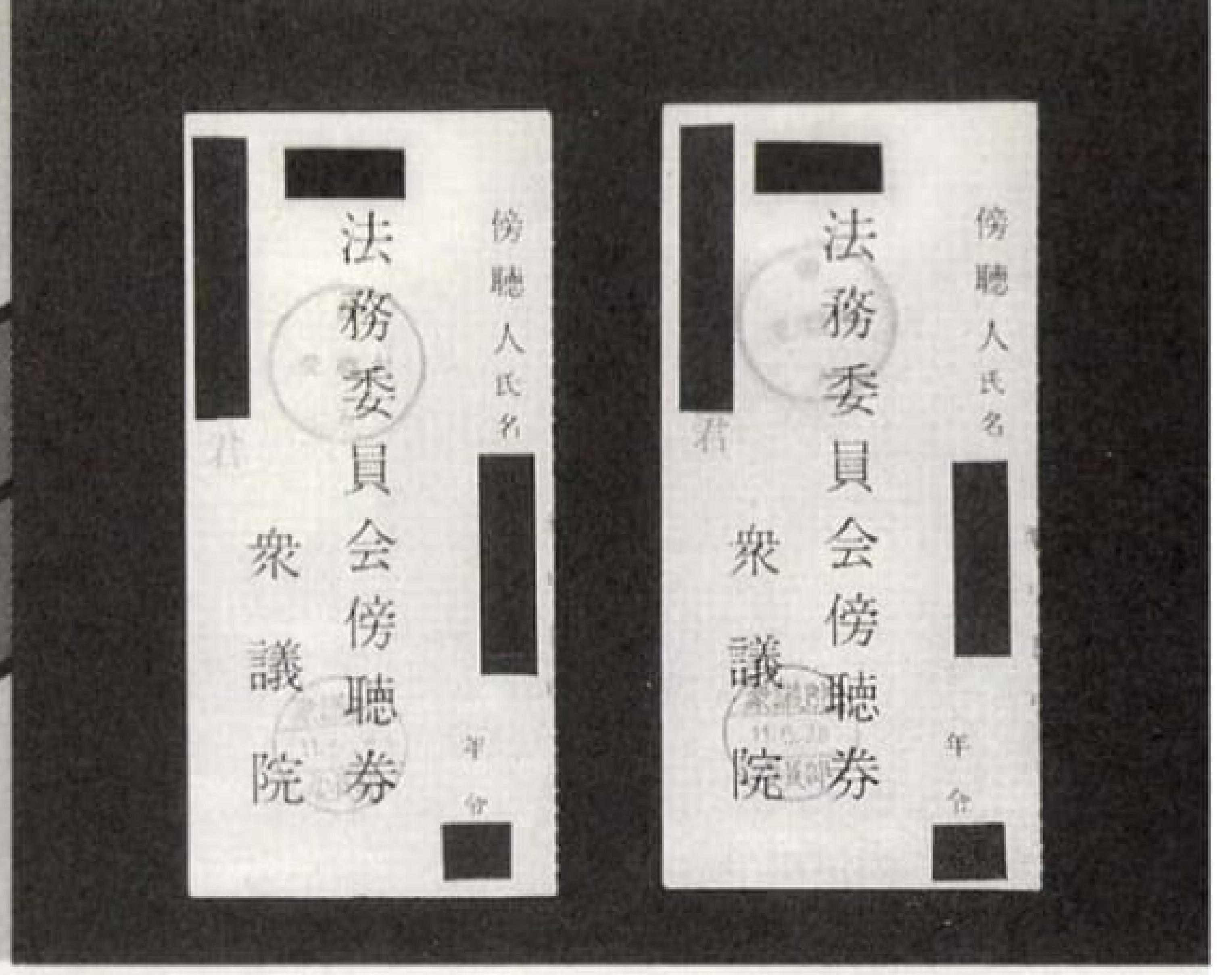
寺澤氏「ええ、議員の紹介が必要ですが。法務委員会のメンバーになっている議員の事務所に連絡してお願いしてみるとイイですヨ」

翌日（27日）、さっそく法務委員の議員に連絡を取る。もちろん面識はない。しかし、電話口にでた方は、実に丁寧、かつ敏速に対応してくれた。もちろん、

緊急特集

実態

本誌取材班 突撃リポート



傍聴はOKだった。事務所の方から要求された手続きは実に簡素なもの。傍聴する人間の氏名、職業、住所を記入したFAXを送ることだけ。そして、国会内の待ち合わせ場所へ行き、傍聴券を受け取った。

●委員会審議という茶番劇

受け取ったばかりの傍聴券を衛視に見せて、国会内部に入る。衛視が眼を光らせており、出入りのチェックはかなり厳しい。まず、最初に持ち物検査をされた。委員室では傍聴人は携帯電話の使用、録音、写真撮影はできない。メモと鉛筆以外一切持ち込めない。

法務委員会が行われるのは、衆議院分館３階にある第16委員室。国会中継でおなじみの本会議場ほどは大きくない。理事懇談会が終わらないようで、少し待機させられた。そして、「それでは案内します」と唐突な衛視の言葉を合図にエレベータに乗り３階へ上がった。

第16委員室では、すでに審議は始まっていた。傍聴席は最後方にあり、20人くらいしか座れない。その席で委員会を傍聴する。賛成派委員の質問、政府委員の答弁に説明に耳を傾けるが、すぐに芝居じみている気がした。

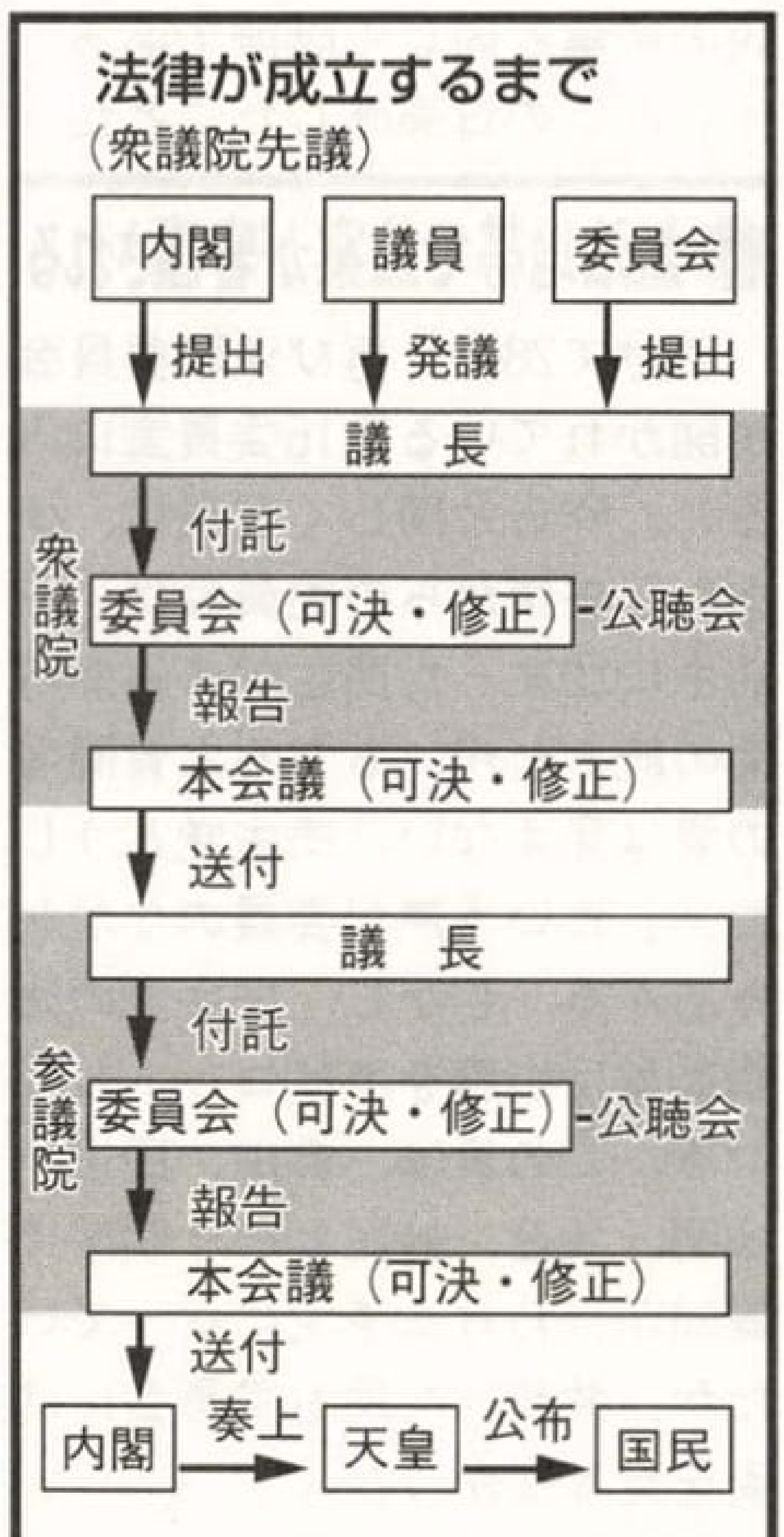
これを、寺澤氏に聞いたところ、これらの質問、答弁、説明は官僚が作っているという。委員が、話をある方向へ持っていきたいとすると、その方向へ展開するような質問を官僚が考えるそうだ。質問とはいっても、はじめに答えありきの完全な茶番なのだ。これなら都合のいいようにつじつまをいくらでも合わせることができる。でもこれも“審議”と呼ばれている。

●質問内容より重要な“形式”

今日の委員会はどのように進行していくのだろう。ふと、傍聴席の前にある記者席に置かれてあった一枚のメモが眼に入った。そこには、自民、民主、公明、自由、共産、社民という順で政党名が書かれてある。どうやらこの日に行われる質問の順番らしい。

ただし、民主、共産、社民には政党名はあるものの、質問をする委員の名前は書かれていない。そう、彼らは委員会をボイコットすることで反対の意思を表明しているからだ。しかし、きちんと質問時間は決められている。質問者が現れなくても、委員会は進行していく。質問席には誰もいないので、議事録は空白のまま。出席している委員たちは何もせずにひたすら待つのだ。現れないとわかっている彼らの持ち時間が過ぎることを。この無意味な時間は、質問者が欠席していたとしても、各党が要求した時間をきっちり守る。質問時間を省略せずに消化しなければ、委員会審議のアリバイが作れない。

これは、審議の質問や答弁などの中身ではなくて、規定の時間が費やされたという形式のほうが重要だからだ。委員会の進行そのものに各政党の思惑が絡み、戦術のようなものが生まれるのだろう。論議なき委員会などまじめに傍聴してもしょうがないのだ。



衆議院と参議院で議決が異なった場合、両院協議会を開く、または衆議院へ回付し、3分の2以上の多数で再議決



組織的犯罪対策三法案を可決した衆議院法務委員会（写真提供／共同通信社）

この日は20時をまわるまで、延々と委員会は続けられた。ただ座っているだけで委員会が行われたという既成事実を作るためにそこにいた委員たち。「国民のみな様のために、わたくしのすべてをかけてがんばって参ります」などと言って当選したであろう国会議員の姿は、選挙演説の言葉と同じく虚飾である。それがこの日実感したことだ。

●無法地帯で法案が審議される

明けて28日、再び法務委員会が開かれている第16委員室に入ると、昨日と同じく委員は、少ない。午後からの委員会は、午前中に始まった民主党の質問時間の続きだが、もちろん質問者の姿は見えない。「民主党どうした！」という声が委員のなかからあがる。しかし、民主党の法務委員は出席をボイコットしている。この日は、自由、民主、公明、共産、社民という順序で質問が行われる予定になっていたが、共産、社民も委員会には姿を見せなかった。

昨日の委員会を見ていて、この人たちが行っている形骸化した審議と私がイメージしていた真剣な審議とに大きな隔たりがあった。“審議”ではなく時間の経過だけを待つ賛成派の委員は、やたらと席を離れ、落ち着きのない子供のようにあちらこちらの席へ移動して他の委員とおしゃべりする。それだけに止まらない。居眠りをする。新聞を読む。秘書が持ってくる書類をさばく。エアコンをいじる。携帯電話で話をする。退席する。反対派質問者の姿はないし、委員会にいるメンバーは賛成派ばかりなので、審議などやる必要がないのだ。

これが法律を審議する委員会の姿だと思うと、立法制度にも不信感が湧いてくる。傍聴席から見て、ここが法律を審議する場なんだとわからせてくれるのは、唯一速記人の交代を合図するベルの音だけだ。なんの質問も、答弁もない時間にも、速記人は議長席の前でペンを持ち耳を澄ましている。

こういう光景もあった。議長の携帯電話のベルが鳴り、かなり重要な電話のようで、議長は自分の置かれた状況を忘れて、議長席を立った。そして控室へ行ってしまったのだ。委員会では議長は常に席に着いていなければいけない。それは当然だ。質問者がいなくても、いまは質問時間なのだから。通常、議長が席を立つときは、副議長がその席に座って代わりを務める。わずかな時間も、議長席が空いてはいけない。しかし、このとき、議長は副議長に交代の合図を出さずに議長席を空にした。気がついた副議長がすぐに議長席に座ったが、これには、怒りを通り越して呆れてしまった。しかし、委員室では笑い声が起こっていた。

●法律を決める人、守る人

委員会を開会するには過半数以上の委員の出席が必要だが、始まるときに過半数いればよく、途中で退席しても構わない。14時40分ごろには委員会の席に着いている人数がたった7人というときもあった。7人で日本の全国民を監視しようとする法律を決めようというのだ。そんなことを公然と行っている状況は独裁政治と大差ない。

そのような形だけの委員会の審議によって、自自公の枠組みを背景に強行採決しようとする。法案を法律として成立させる過程で、こんなひどい状況がまかり通っているのは絶対におかしい。一般市民の声はまったく届いていないのだ。法務委員会の自自公の議員は国民の代表ではない。党議に拘束された傀儡か、私利私欲の手先だ。

そもそも、議員というのは国民に負託されて、その立場を得ている。しかし、国民に知らせるのは結果だけで、あとは霧の中。テレビなどのマスコミの報道が伝えるのは、委員会で行わ

れる審議など、ごく一部だ。国会を離れた会合で、どう決められているかは知り得ない。すべてがヴェールに包まれ、密室の中で行われている。

よくも、ここまで、不透明なシステムを日本の政治は作り上げてきたものだと思う。一般市民の頭の上を飛び越した法律にいったいどんな意義があるのか。

●盗聴法案可決

18:47、採決が近づいてくると、昨日も今日も見ていない顔ぶれがぞくぞくと集まってきた。テレビのニュースなんかで見るような人たちだ。彼らは忙しくて重要法案といえど、採決のときにしか顔を出さないのだろう。このことは委員会自体が審議の場でないことを表している。笑顔で委員室に入ってくる法務委員たちの笑顔がどうにも奇異なものに見えた。

採決の数分前、共産党緒方靖夫参議院議員が現れ、議員用の傍聴席に腰を下ろした。が、採決の瞬間は見ずに退席した。

傍聴席には、反対派委員の枝野氏、保坂氏らが姿を現し、記者や傍聴人たちのいる後方に陣取り、採決が始まると採決の無効を叫んだ。そして採決のあいだ中、叫び続けた。その声に遮られて議長が何を言っているかは聞こえない。しかし、目の前では、賛成派委員たちが低い声を発しながら立ち上がる。「賛成多数」で盗聴法案が可決した。

枝野氏らが退席していった直後、眼の前にいる２人の衛視がなにやら耳打ちし合った。その数秒後、傍聴していた若者が立ち上がり反対を叫んだ。叫んだ瞬間に５、６人の衛視たちに後ろから取り押さえられ、どこかへ連れ出されていった。

衛視が傍聴席にやって来て、もう委員会は終わったからと、残っていた傍聴人に退席を促した。これに従って私も第16委員室をあとにした。

採決のときだけ、これまで何もなかった第16委員室がめまぐるしく動いた。まさに形だけの委員会を象徴しているように思う。中身はない。時間いっぱいの審議をしたというアリバイを作り、結論を出した。形式的手続きだとしても、これが日本という国の立法制度の一過程なのだ。

●法務委員がしたこと

法務委員会で可決された修正案自体がまとまったのは25日である。そして、採決されたのが28日。そのあいだ法務委員会が開かれたのはわずか２日間だけ。その時点で、この修正された法案に関してはすべて議論し尽くされたことになるのだろうか。いや、実質的には賛成派だけしか集まっていない委員会の決めたことなどに意味はない。仲間内だけで決められたことなど、仲間内のあいだだけで適用してほしいものだ。国民すべてを巻き添えにする法律として認められない。

この法務委員会では中身のある議論はまったくされていない。台本を読むように質問した賛成派委員と官僚が、猿芝居をしたという事実を残しただけだ。

もっとも、この委員会をボイコットした反対派委員を肯定するつもりもない。彼らは、議論せずに棄権してしまったのだから。委員の出席しない委員会の無効を訴えるやり方は政治の戦術としては、有効なのかもしれない。が、するべきことは法務委員会に出席し、議論を闘わせることだ。もちろん、自自公は今回の法務委員会の日程からして、反対派の合意を得ずにこの委員会を進めてきた。また、いくら、質問をしても、のらりくらり逃げるような意味不明の答弁を繰り返すだけかもしれない。それならば、事実をストレートに有権者である国民に伝えればよいのだ。

しかし、それにしても、委員たちはよく水を飲んでいた。傍聴席からは「あれは本当に水なのか」といった声も聞かれた。喉が乾くほど、議論はしていないし、暑い場所でもない。頭を覚ます冷水か。思考が停止した彼らには、冷や水を飲ませるより浴びせるほうがふさわしい。

法務委員会が開かれた５月27日、国会前で集会を行う反対派



コード変更をめぐるドキュメント



デジタル警察無線がこの手を離れた日

文：箱崎孝一郎
半生を警察無線に捧げる受信マニア。日々積み重ねたワッチ記録から、Pchを分析する。

'98年11月号で既報したとおり、デジタル警察無線を傍受する“システム”は、ついに完成するに至った。警察無線マニア積年の思いが、10数年の時を経て成就したのである。

しかし、予想どおりだった。実は現在、デジタル警察無線は当局のコード変更により再び傍受のできない状況となっている。

ここでは、そのコード変更の瞬間を傍受記録から追うことにする。そこには、意外なまでの事実が記されていた。

あまりにも唐突だった。漠然とした予感はあったものの、明確な前兆などなかったのだ。かつては３か月に１度、いや、ヘタをすれば１年近く変更することのなかったデジタル警察無線の秘話コードは、「ある事件」をきっかけに１か月ごとにコード変更を行うようになっていた。しかし“その直前”までの２か月間は「変化なし」だった。あれは嵐の前の静けさだったのか？　いま思えば、そうとしか考えられない。

まずコード変更のウワサについて

'98年12月25日午前９時。その時点を境に、毎日のように受信していた警視庁の無線が聞けなくなった。手持ちのソフトでは復号できない秘話コードに変更となったためだ。

さきほど「予感はあったが明確な前兆はなかった」と言ったが、それは本当のことである。リアルタイムに感じる部分では「明確な前兆」なるものは本当になかった。

でも、ウワサは聞いていた。「傍受対策で車載無線機には基板追加が行われ、受令機は全交換する」ということを。無線機・受令機にそこまでの改修を求める変更が行なわれるということは、近い将来、手持ちのソフトでは対応できないコードに変更されるのではないか？　そんな予感めいたものが頭の中を駆けめぐってはいたのである。

実は、車載無線機の基板追加（基板交換との話もあるが）については諸説あるようだ。ここで私の考えを述べると、同一の特集の中で異なる主張が行われてしまうことになるのだが、あえていわせていただこうと思う。

情報源からして、基板追加（もしくはそれに準ずる改修）は行われた、と私は考えている。これは「新しい秘話コードがいままでのハード（警察無線機）のままでは対応しきれないもの」に変更されたからではないだろうか？

もちろん、秘話の方式が根本から変わったなどというつもりはない。あくまでも、「料理方法は同じでも味付けが比較的大きく変わった」ということである。そこでハード側の改修が必要になった。そして、基板の追加もしくは交換が不可能な受令機に関してはすべてが新品交換になった…。

私が確認した限り、受令機に

※ここに掲載する交信は、電波法などを考慮したうえで編集されたものです。また、写真と本文は関係ありません。

ついては「平成10年12月」の銘板が付いたピカピカのものに交換されている。見た目はまったく同一ながら、明らかに新品なのだ。なぜこの時期に大量に新品が導入されたのか。内需拡大のためだけではあるまい。

なお基板追加（またはそれに準ずる改修）は、複数ソースからの話を総合すると「現場で行われていた」ようでもある。無線機を回収してメーカーで…などという大きな騒ぎにはなっていない。

何がどう変更されたのかハードに強くない私には皆目、見当がつかないのだが、しかし「現場で作業可能な程度の改修」であったことは事実のようだ。そして、たったそれだけのことで秘話コードがガラリと変わってしまったのも、どうやら事実のようである。

'99年１〜４月のあいだは新旧どちらでも使える「コンパチ・コード」を使用、それ以降は改修済み無線機でなければ対応できない「濃い味付けのコード」になっているのではないだろうか？　これは単なる想像なのだが。

ワッチで判明した活発な通話試験

こういった事態になって思い出したことがある。私の住んでいる地域で聞くことが不可能になる３〜４日前から「不審な通話試験」が頻繁に行われていたのだ。

以下は、当地では予備系の位置付けになっているあるチャンネルで行われていた、移動局と「警視庁固定」（東京都警察通信部）との通話である。

移動局：
「○○20から警視庁固定」
警視庁固定：
「警視庁固定です。どうぞ」
移動局：
「メリットならびに表示いかがですか?」
警視庁固定：
「メリット５。表示も良好です。どうぞ」

○○には警察署名が入る。つまり、「○○20」とは○○署の20号ということを意味する。警視庁の場合、署轄の20番台コールは刑事係の使用車両。いわゆる「捜査専務車両」だが、そんな車両が試験通話を行っていたのだ。

しかも、それ１台だけではなかった。20号と21号が終わったと思ったら、次は数十分おいて別の警察署の20、21、50、80、81、83、86号といった具合に、「各PSを回りつつ、そのPSの車両に搭載されている無線機１台ずつの試験通話を行っていた」という雰囲気なのである。

「表示」という言葉からまず連想したのは、'99年１月10日から正式運用を始めることになっていた（実は当時、すでに運用していた）新通信指令本部に設置の機器関連の試験。新指令本部の指令卓には、通話時に移動局のコールサインが「俗名（口頭で使われているコールサイン）」で表示されるようになっているらしい（かつては登録番号かIDなどの表示のみだったようだ）。私は、それに関連した試験であると考えたのだ。

しかし、それならば、どうしてこのようにすべての移動局で事細かな試験をしているのか。

もちろん、万全を期しているという考え方も可能だ。ただ、いまとなっては、「新コード対応のための改修＆その後の試験通話」だったような気がしてならないのである（同時期以降、高速系でも各県警の「機械室」が開局、盛んに通話試験を行っていた）。実際に行われていたのは、そのとき「聞ける」コードでの試験のみだが、これも「あらゆる事態を想定して」の措置であるという深読みもできなくはない。なにもわざわざ“事前に新情報を垂れ流す必要はない”のだから。

このとき、一般PCと思われるコールサインの試験通話は耳にしていない。しかし、通話試験を受信したのは'98年12月22日前後。第一線で動いている無線警ら車は真っ先に措置を受けており（要するに優先順位が上ということ）、とっくの昔に搭載無線機の改修は終わっていたのではないだろうか。

というわけで、こんなに押し迫った時期に改修＆試験通話を行っていたのは、捜査専務車両や白バイ、遊撃車ばかりだった、というように想像できるのである。

誰もが気になる変更のタイミング

そして当日。これも“いま、思い起こせば”なのだが、ちょっとした出来事があった。朝６時の時報を一斉指令したときである（警視庁では、６時、９時、12時、18時、０時に時報を一斉指令している）。

通本（通信指令本部）：
「警視庁から各局、まもなく９時の時報をお知らせします…訂正、６時の時報をお知らせします。（NTT時報音が入

る）おはようございます。ただいま6時の時報でした。続いて、交通部長伝による昨日の事故通報…（事故件数、死亡者数、けが人の数などが流される）」

6時と9時。なぜこんな間違いを犯したのだろうか。いまとなってみれば、「午前9時に大きな変化がある。そのことが頭の中にあったから思わず間違えたのだろう」などと勘ぐりたくもなる。

通話コード変更前の通話はきわめて普通だった。受信していたのは、機動捜査隊が開局するチャンネル。私は通常、受信のプライオリティはここにおいていた。

移動局：
「機捜236から警視庁」
通本：
「機捜236どうぞ」
移動局：
「えー、渋谷管内の特別密行終了、分駐に帰庁しました、どうぞ」
通本：
「警視庁了解。ご苦労様でした。二機捜どうぞ」
二機捜：
「二機捜、了解！　ご苦労様でした」
移動局：
「以上」

この数十分後、いよいよ9時の時報である。"いよいよ"といっても、そのときは別に身構えていたわけではなかった。自分自身にとっては普段どおりの朝だったのだ。

明確な前兆がなかったことから、日々漠然とした予感は感じつつも、手に取るような「イヤな予感」などは微塵も感じていない。だから、無線は聞き流していたに等しい。

通本：
「警視庁から各局、まもなく9時の時報です。(…50秒ちょうどをお知らせします。ピッ、ピッ、ピッ、ポーン）ただいま9時の時報でした。続いて連絡。（2秒間、無音）ザザーッ…」

ん!?　いきなりデコードされなくなったぞ?　パソコンの電源が落ちたか…?。

過去に一度、電源の瞬断でプログラムが止まったことがあったが、それとは気づかずに「コード変更」と勘違いしてしまったことを思い出した。まずは、そんなところを疑ったのだ。

しかし、現実は違っていた。通信指令本部の「続いて連絡」のあと、約2秒の無音のあいだに、秘話コードは変わってしまったのである。

「ザーッ」音は1分半近く続いた。途中、警察無線での通話のお約束である「PTT離し（通話の途中、任意のタイミングで1～2秒間受信状態に戻り、至急報などの割り込み通話がないかを確認する)」が聞かれ、しかもその雰囲気は紛れもない連続通話だった。つまり、この「連絡」においてコード変更に関する"何か"が一斉指令されていた疑いが強いような気がする。が、当時はもちろん、いまとなって



はそれを確かめる術はない。

そのとき機捜車は別世界へと飛んだ

いずれにしても、デジタル警察無線は、おそらくは統合指令台のボタン操作ひとつで我々の耳には届かない“向こう側の世界”へと「再び行ってしまった」のだ。ポッカリと口を開けて立ちすくみ、無反応のまま傍観してしまいそうなあっけなさだった。

しかし、この出来事から15分近く過ぎたころだろうか。空しく響きわたるザーッ音をそのままにしていたら、いきなり「聞こえる通話」が耳に飛び込んできた。これには驚かされた。

「機捜171から一機捜本部」

懐かしい（?）声である。しかし、まったく応答がない。移動局はもう一度、怒鳴るように呼びかけた。

「機捜171から一機捜本部!!」

依然、応答はない。

当然である。通話をしたい相手方だけではなく、そのチャンネルに開局している誰のところでも、移動局の呼びかけは「ザーッ」音にしか聞こえていないはずなのである（無線機であるMPR-100やUW-110、UW-105など、また受令機のUR-100を使用していても、設定している秘話コードが合っていなければ、スピーカからは「ザーッ」音しか出てこない。コード不一致の警告表示は行なわれるらしいのだが）。

この異変に移動局側が気づくまでに、時間はかからなかった。数秒後、今度はあのデジタル音「ザーッ」がスピーカから出力された。

その長さは、見事に「機捜171から一機捜本部」の文言に要する時間と一致。即、応答らしき「ザーッ」音が出る。



その後は、順調に通話が成立（しているように思えるタイミングで、送受信のやりとりが続いた）。手持ちのソフトでは対応できない、新しいコードによる通話だ。

間違いに気づき、いとも簡単に“向こう側の世界”に行ってしまった移動局。一斉指令中の２秒間の無音のあと、いきなり手も足も出ない状態に陥ってしまった私。

はっきりいって悔しさはひとしおだった。なぜ、あの移動局のように２桁のサムホイールスイッチを切り替えるだけで同じ世界に入っていけないのか。いや、いままで聞けていたことに感謝するべきなのか…。

◆

パソコンを活用してデジタル警察無線の受信を可能にした事実は、偉大なる足跡になると思う。PC-98を活用しての受信システムを生み出した“本当の開発者”に対して、私は心から感謝をし、そして、いまでもその姿なき開発者に対し尊敬の念を抱き続けている。

警察無線が聞けて嬉しい、などといった次元の話ではない。技術者としてのその発想のすばらしさに脱帽してしまったのだ。本当にこれはすごいことだと思っている。

アナログ時代を長期間にわたり満喫するも、デジタル化以降、10数年間「警察無線が聞けない時期」を過ごしてきたことを考えると、そのまま「聞けなかった」ほうが良かったのかもしれない、などということも考えてしまう。もちろん、これは悔し紛れの、一種キレた考えにほかならないのだが。

今後、再びデジタル警察無線の受信が可能になるかどうか私にはわからない。しかし、今回使用したシステムの開発者には、繰り返しになるが私は感謝をし続ける。彼に対する尊敬の念も、未来永劫、決して変わることはないと思うのだ。

「あの」回路はまだ生きている

デジタル警察無線傍受について我々がいまできること



'98年11月号で傍受に成功したデジタル警察無線。これに続き、警察無線を聞くために必要な回路の紹介などを行いました。しかし、前コーナーでも明らかなとおり、秘話コードの変更以来、受信不可能な状態が続いているのが現状です。

では、回路を含むシステムを作り直さなければならないのでしょうか?

いえいえ、回路は使えます。そもそもあの回路自体はデジタル警察無線を聞くための“専用品”ではなく、警察無線が採用するPSK通信を受信するためのもの。決して特殊なものではないのです。問題は、警察側の秘話コードの解析というわけです。

ここではみなさんから寄せられた質問を中心に、警察無線の受信に必要なPSK回路をあらためて考えてみたいと思います。

デジタルということ

まず、デジタル警察無線は、過去におけるFM警察無線の感覚では聞けません。というのも、周波数は同じでも「相手がコードを変更することにより、まったく聞こえなくなってしまう」という特徴を持っているからです。この聞こえなくなるという現象は、相手(警察) の得意とするもので、この秘話性を求めてデジタル化したといっても過言ではありません。

例えば、あなたがデジタル復号機を作ったとします。その結果、いまは受信できても、わずか1時間、聞いただけで聞けなくなってしまうかもしれないのです。前述のとおり、いまがその状況です。

また製作は済んでも、調整ができない、また動かないなどの悩みを抱えている方もいるかもしれません。その場合、一気に完成させようとしてすべての回路を作り、後で調整をしようとしていることが多く、どこが不良かが判断できなくなっているのです。

一度にいろいろなことを実験したいのはわかりますが、確実に製作するには順番が大切です。

第1段階

まず、受信する環境を考える必要があります。警察無線の電波は強いため、カンタンに受信できそうに感じますが、いろいろな要素で満足に受信できなくなる可能性があります。

PSK波は位相に情報が乗ってきますので、位相そのものを正確に受信するということが必須です。

位相変調は、受信回路と受信ソフトウェアによってエラーを軽減することができるため、MPR-100では強烈なエラー訂正回路などが組み込まれています。しかし、以前紹介した遅延検波回路+復号プログラムに、訂正能力はほとんどありません。

そのため、遅延検波に加わる信号を、理想に近い状態で受信することが重要です。

[デジタル警察無線] Q&A

ここでは'99年2月号の「警察無線のすべて」の記事内容に対して読者の方から寄せられた多数の質問の中から、いくつかピックアップしてお答えします。

Q 変更パターンの追従方法は?

A PNコードやPNパターンなどの方式や組み合わせは無数に存在することになります。ですが、これを比較的早く見つける方法があります。

まず、相手が送信するタイミングを覚えます。このとき、よっぽどのシロウトでない限り、PTTを押し、ひと呼吸おいてから通話を始めます。このひと呼吸がないと、いわゆる「頭切れ」になってしまいます。

この状態をよく観察すると、

①PTTを押す
②同期コード送出
③無変調(つまりひと呼吸)
④通話

という順番になります。クロックが8kHzであれば“ひと呼吸”の

マルチパス現象

テレビ放送を無指向性アンテナで受信すると、発射方向からの電波はもちろん、反射してきた別方向からの電波も受信してしまい、結果、ゴーストが発生します。

PSK波にもこれと同様の現象が起こります。同一送信点から送信された電波が、いろいろな場所に反射して受信されてしまうのです。そのため、位相を正しく受信できなくなってしまいます。

これを回避するためには、送信地点に向かってビームアンテナを向けるというのが1番。後部からの反射波を防ぐのに有効です。

受信感度

受信感度も重要な問題。受信信号の強さによって、出力されるIF信号レベルも変化します。

レベルそのものが変化すれば、信号のH点とL点のスレッショルドも変わってきます。そのため、信号レベルが飽和するS9以上の信号強度を確保してください。

以上の2点を注意すれば、受信環境が整ったことになります。

IFについて

IFに使われる455kHzも受信能力に関係する大きな部分です。

過去にRLでもさまざまな実験を行い、試行錯誤してきました。その結果、群遅延特性の優れたものを使うのが良いとしていますが、それは理想なので、普通の455kHzフィルターでも問題ありません。

また、1次フィルター(10.7MHz：455kHzの前)の特性を気にする人もいますが、1次フィルターの特性は100kHz程度の通過帯域がありますので、あまり気にしなくてもいいでしょう。

第2段階

ここで、遅延検波部分を正しく調整します。

遅延検波はそれほど難しいものではありません。受信した信号を遅らせて、いまある信号と重ね合わせることにより、クロックとデータを抽出するだけのことです。PSK波の受信にとって、最もポピュラーで確実な方法なので、各分野で使用されています。

クロックの分離

クロックの分離は、ハードウェア上で復調するのが1番早い方法です。

クロック信号をハードウェアで作り出しておけば、このクロックにしたがってソフトウェアの処理を続ければよく、動作速度もそれほど必要ありません。

受信の確認

位相変調が正しく受信できているかを確認する方法として、アイパターンを観測するというものがあります。しかし、アイパターンはオシロスコープなどの波形観測装置がなければ、確認することはできません。

そこで、クリスタルイヤホンを使った調整方法を紹介しましょう。

まず100kΩ程度の抵抗を接続したクリスタルイヤホンを2つ用意します。片側をGNDに接続し、両耳で聞きます。このとき、かなり大きな音がする可能性がありますので、少し耳から離しておいてください。

片方のイヤホンはPLL出力に接続します。この状態でPLLのVRを回すと、数kHzから数十kHzまでが変化するのがわかるはずです。

今度は、同じように加工したもう片方のイヤホンを、CV(コントロール電圧)に接続します。こちらは正常の受信が行われると、周波数の変化ではなく、“ピー”という発振音が大きくなったり小さくなったりします。

この2つの変化を両方聞きながら調整をします。受信信号が入ったときに“ピー”音が安定して聞こえる点と、受信信号が入ったときに音量が小さくなる点を得られればクロックは同期しています。

第3段階

データが正常に出ているかのチェックですが、データ自体は遅延情報をそのまま出力しているだけなので、無変調の状態でも出力が常にON/OFFしています。

この信号は、テスターをAC(交流)レンジにして測定してみると、5〜6Vの表示になります。4kbps程度の情報が送られてくるために、あいだに、かなりの数の同期ビットが送信されているはずです。

つまり、この最初の同期コードから何周期かのあいだは無変調状態、もしくは無変調に近い状態の送信が行われていることになるわけです。

このひと呼吸の信号をサンプリング、そしてPNコードを調整し無変調に近づけるようにします。コードがおおむね合ってくれば、音の抑揚などが復号されるようになります。

Q 警察が取締まっている。現に友人が捕まった

A 実はこのようなデマ、まことしやかに流れています。いずれも、「○○という販売店が捕まった」とか「知り合いの友達が」という自分と遠い確認のできないところで捕まっているのがハナシの特徴です。

本装置は受信装置なので、電波法的には何ら問題はありません。実際に受信していない人が「捕まった」というハナシにすり変えているのでしょう。

ただ、受信機に関しては問題なくても、受信してそれを利用するとか、個人や企業が利益をあげようとすると問題になる可能性があります。

Q 「PSK」がよくわからない

A PSK(位相変調)とは、送信される搬送波そのものに変調を加える方式のことです。アナログ変調は搬送波をアナログ的に変形させることによって情報を伝

目で見ても変化が読みとれるくらいの遅さ(?)の信号ですので、LEDなどをつけるとチカチカした変化が読みとれるでしょう。

以上３段階までの作業が済めば、遅延検波の部分は正常に動作しているはずです。

コード変更までの経緯

コード変更の履歴を見てみると、その苦労がわかります。

警察無線というものは、全国統一でなければ重大事案が発生したとき、他府県との通話ができなくなってしまいます。

無線のベテランなら、秘話コードを合わせるという作業はカンタンに行えますが、現場の警察官は無線のプロではないため、頻繁なコード変更はムリ。そのためコードの変更は入念に行わなくてはなりません。

つまり、何日も前に変更の通知を出しておき、変更後は貴重な時間をさいて通話試験をする必要が出てきてしまうのです。

現場的にはそう頻繁に変更したくはないはずですが、'98年の９月23日から全国規模で「コード42」に変更、さらにその１か月後である10月20日に「コード34」に変更されています。

ここまでのコード変更は全国規模で行われてきましたが、年末になると、東京地区だけが「コード03」に変更されてしまいます。

この東京だけの変更を受けて、マニアのあいだでは「復号できない」とか「いままでのパターンとはまったく違うもの」などというハナシが飛び交っていました。また、このパターンの変更に伴い、「基板変更が行われた」などというハナシもありました。

よく考えれば、基板変更という作業は現場で簡単にはできません。実際、システムの大がかりな変更は行われていないのです。

これからの展望

警察無線そのものは完全に「捉えた」カタチですが、秘話コードだけは変更されるたびに、新しいものを追わなければなりません。

このイタチごっこを続けると、警察無線は次のステップに移行するでしょう。それが広域WIDEシステムというものです。

変調方式そのものはPSKの可能性がありますが、携帯電話のようなゾーン管理になるので、傍受は面倒です。というのも、接続のたびに認証を取り、違うコードで運用することも可能になるからです。

こんなものを本格的に運用されたら、個人での傍受確率はほぼ０%になってしまうでしょう。しかし逆にいえば、１つキーコードが解読されたらすべての傍受ができるようになることを意味します。

この点も携帯電話に似ています。一応、デジタル携帯電話の傍受はできないことになっていますが、一部の“PDCチェッカー”なるテスター（試験機）は、不特定の電話を復号し音声に戻す機能を持っているからです。もちろんこのテスターは大変高価なもので、個人レベルでは所有しにくいものです。が、あくまでも「所有しにくい」だけで、「所有してはならない」ものではありません。

WIDEシステムの試験機などがあるのなら、これと同様、個人レベルでの傍受も不可能ではない、ということを示唆しているのです。

表　コード変更の一覧

'98年９月23日	全国統一で「42」
同年10月20日	全国統一で「34」
同年12月25日	警視庁管内のみ「03」
同年１月16日	埼玉の一部が「03」
'99年１月18日	千葉、神奈川県警「03」
同年３月29日	埼玉県警管内「03」
同年４月26日	全国統一コードに変更

えていましたが、デジタル方式で変調された信号は、「０」か「１」という２つの両極端な形になっています。

ということは、アナログ信号を送信するときに発生する信号の歪みは気にならず、２つの値が正常に送信できればいいわけです。「０」か「１」の信号をより効率的に送信するために考えられたものが、位相変調なのです。

警察無線では、マイクからの音声信号をCVSD（ADM：デルタ変調）という符号生成方式を利用して「０」か「１」の信号に変調したものを、再びPSKで高周波変調するという、２段階の過程をとっています。

位相変調は、送られてくる搬送波の信号を、角度によってズラした信号で表しており、それを90度を１単位として表したものを４値PSKといいます。警察無線はこれを採用しています。

遅延検波という方式は、受信した信号を任意の時間だけ遅らせて、前の信号と重ね合わせることにより受信する方法です。

送信されている信号には、情報以外にクロックという信号が含まれています。復号のためには、まずこのクロックの分離が大切な役割を果たします。

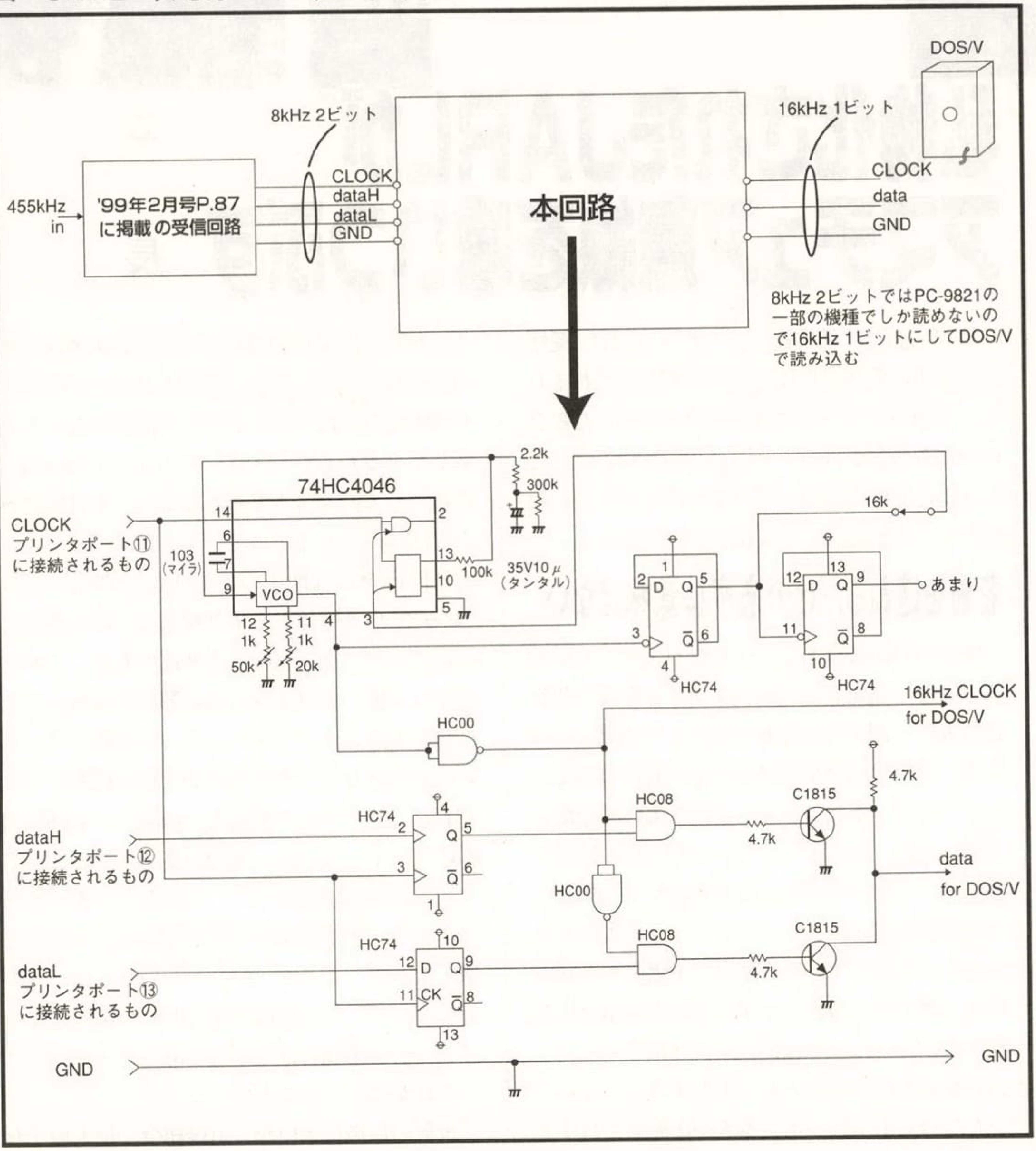
●編集部では引き続き、デジタル警察無線に関する技術的な質問を受け付けています。必ず封書にて右記住所までお送りください。

公開! DOS/V用アダプタ

実は、PSKの受信基板からは２ビット８kHzの信号が出力されています。PC-98を使ったのは、単純に同期通信のためのポートがDOS/Vにはなく、２ビット＋同期入力を簡単に実験できなかったからです。

そこで、今回はこのインターフェイスをDOS/Vに合うように変更し、COMポートに直接接続できるような回路を製作してみました。

図　８kHz２ビットを16kHz１ビットにする回路



※質問のあて先
〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6斎藤ビル　三才ブックス　ラジオライフ編集部
「デジタル警察無線」係まで。質問は誌面にて順次お答えしていく予定です。

JARL総会リポート







私物化されたJARLがアマチュア無線を喰いつぶす

第41回JARL通常総会が去る５月23日、愛媛県松山市の愛媛県県民文化会館で開催されました。今回のリポートは議案や数字を示した総会の単なる報告ではなく、原会長の私物と化したJARLに危機感を抱いているラジオライフの視線から「道後総会」を総括していきます。

名前を連ねるだけの来賓に意味はない

総会の冒頭にはちょっとしたハプニングがありました。地元JA5のコールサインを持つ関谷建設大臣・国土庁長官が来賓として出席したのです。大臣の総会出席はどうやら直前に決まったようです。まぎわになって式次第の順序が入れ替えられ、恒例となっている原会長の挨拶が後回しにされたのです。まず大臣がトップを切って祝辞を述べるというちょっとした番狂わせが起こったのです。それは他の来賓の列席状況を見ればすぐにわかります。愛媛県知事は代理、松山市長にいたっては助役の代理出席でした。最初から大臣が来賓として出席するとわかっていたなら知事本人、市長本人が出席したはずです。毎年、開催地の県知事や市長は来賓席に名前を連ねますが、結局は代理人が座るのです。JARL総会には出席するほどの価値がないと判断しているからでしょう。13万人以上の会員で組織される社団法人でありながら、JARLは無力な団体に成り下がっているのです。

毎回総会には地元の電気通信監理局による「おみやげ」と呼ばれる規制緩和などの発表があるのですが、今回はありませんでした。これも昨年１年間、JARL執行部が郵政省に対して何も実のあることをしていなかった証拠です。その代わりともいうべきものが大臣の祝辞でした。それは「アマチュア無線人口の減少、JARL組織のリストラなど暗い話題が多いけれども、アマチュア無線は『数ではなく質で』、つまり本当にアマチュア無線が好きだと思う人たちだけで楽しめれば、それでいいじゃないか」という趣旨の発言でした。組織の建て直しに躍起になっているJARL執行部や不況にあえぐメーカーはさぞ耳が痛かったことでしょう。

祝辞の最後に大臣から道後総会、最大の「お

みやげ」が披露されました。「ぜひ大臣室に遊びに来てください。その際、JARL会員証を忘れずに。守衛（秘書）には必ずJARLの会員証を見せて来省ください。これはJARL会員だけの特典です。これでJARL入会者も急増でしょう」と言うやいなや、場内は拍手喝采でした。

原会長の挨拶にはない、ユーモア溢れる祝辞で一気に会場が和んだのはいうまでもありません。こういった新たな"視線"がJARL執行部に求められているのです。

質問封じの先手を打ってきた

総会の内容はどうだったのでしょうか。残念ながら今年もJARL執行部に軍配を上げざるを得ません。常連の総会質問者対策というべき、総会当日にどういった質問・発言が出るかを予め想定した準備を今年もしていたのでしょう。用意周到さがそこらじゅうに感じられました。

去る4月1日、JARLは前代未聞のとんでもない業務上のミスをしていたのです。JARL会費が口座振替でも払い込めるのをご存じでしょう。1年分の会費の振替日が4月1日なのです。正員であれば年会費7,200円。これが各自の銀行口座から自動的に引き落とされます。ところが、口座の残高を確認した会員からの苦情がJARLに殺到しました。なんと1桁多い、72,000円が口座から引き落とされるという事故が発生したのです。被害に遭った会員は2,000人を超えたと聞きます。

原因はJARLが会費の収納を委託している業者側の金額入力ミスだったようです。この件に関して会員からの苦情・質問が総会で噴出することは想像に難くありません。そこでJARL執行部は先手必勝の作戦に出たのです。当然このことは議案書にも印刷されてはいません。

JARL執行部は議案の説明後にあっさりと自らの非を認める謝罪しました。そして返金に要した振り込み費用の一切、さらに会員からの苦



関谷建設大臣（JA5FHB）は「総会を早く切り上げて、松山をお楽しみください」といったような挨拶をした。総会がアリバイ化していることを知っての発言か

情の対応にあたったJARL職員の残業代まで、ミスを起こしたコンピュータ会社にすべて負担させたという説明がありました。これにより会員からの質問を封じてしまったのです。

さらに財政赤字を可能な限り解消すべく、執行部のリストラ（人員削減）を断行したことを強調。決算数字もいま問題になっている終身会費の積み立て金を強引に取り崩し、つじつまを無理矢理合わせたのです。

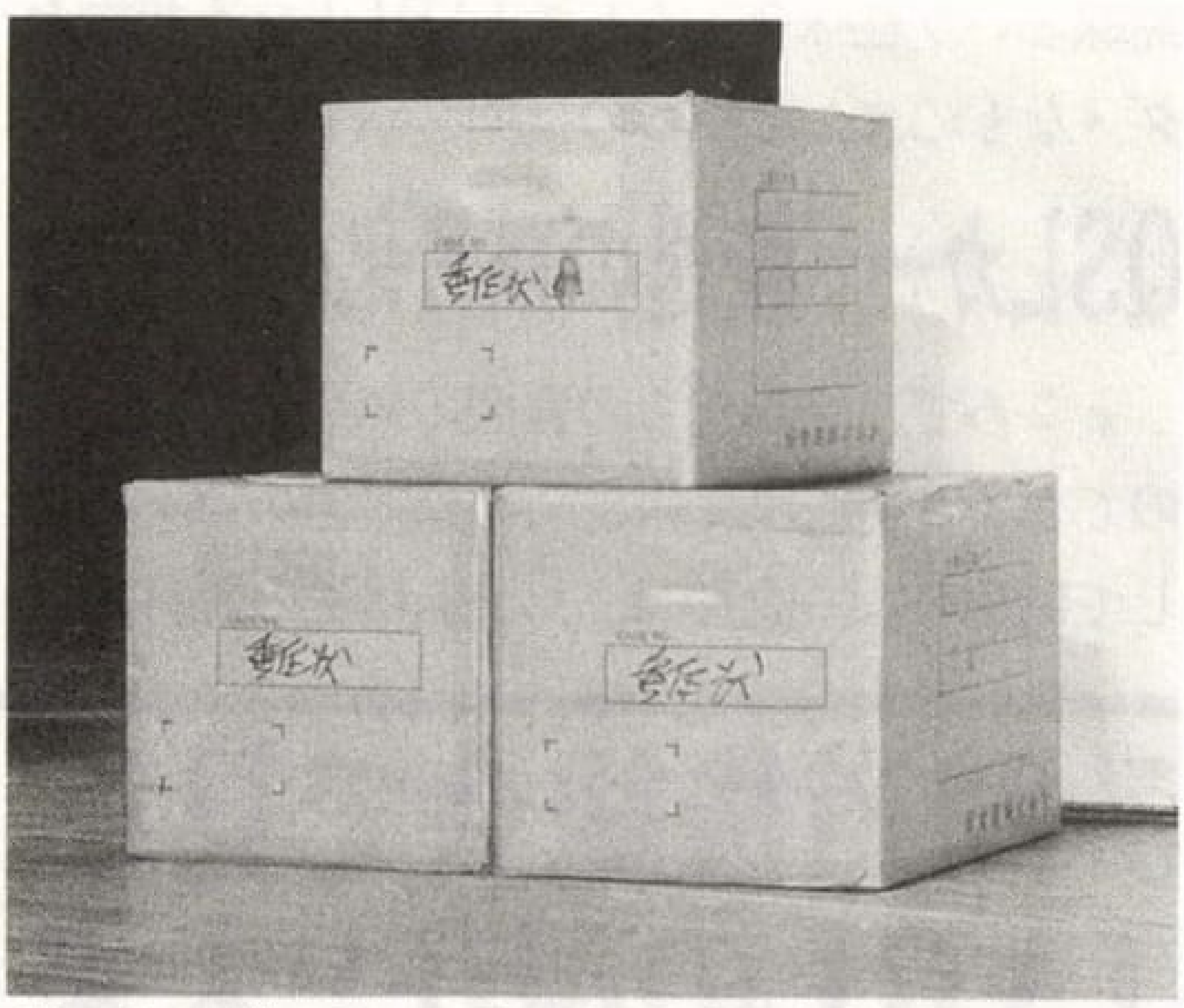
今回に限らず毎回の総会で感じることですが、JARL執行部の答弁からは趣味の団体として会員から集めた会費を、いかにアマチュア無線を楽しむために使うかという基本的な姿勢はまったく感じられません。社団法人の役員という肩書きにしがみつく人たちが壇上にズラリと並んでいるだけなのです。この人たちがアマチュア無線という趣味を、そしてJARLという組織をダメなものにしているのは明らかです。

QSLカード転送の隔月化の問題は

ところで、会員からの質問の焦点は何だったのでしょうか。決算報告・事業計画の議案を通して話題になったのは、「QSL転送の隔月化決

定」と「委任状の扱い方法」の２点に集約できます。

これはQSL転送サービスこそがJARLの存在意義そのものと考える会員がいかに多いかを裏付ける証拠といえましょう。このJARLの最も基本的と考えられる会員サービスであるQSLカードの転送が隔月になるのは、会費の値上げと変わらないという意見です。質問者からは「財政の圧迫がQSLカードの隔月転送を導いたのなら、財政が好転すれば毎月の転送に戻すのか。またその見込みはあるのか」といったような激しい質問があびせられました。しかし、JARL執行部はとても曖昧な答弁に終わらせました。QSLカードに関する問題は議案に上がっているわけではないため、単なる質問・要望として扱われたのです。「議案ではないのだから明確な回答など必要ない」ということなのでしょう。JARL執行部としては、自分たちの役員としての地位保全には関係のない「QSLカードなど送る側も受け取る側も双方が受益者負担」という考えに立ち、有料化してしまえばいいというのが本音なのでしょう。しかし、それを総会の場でいってしまえば自分たちのJARL役員としての地位はそれまでです。この問題は、今後は総会の場を離れ、別のかたちで委員会を発足させ、会員の知らぬ闇のなかで、決定されていくものと想像されます。その結果は決して会員本意のものにはならないでしょう。



ダンボール箱に入った委任状は総会の会場に置かれるが、その中身を確認することができるのはJARLだけである

不透明な委任状を開示せよ

現在のJARL総会はほぼ執行部、つまり原会長の意のままに動くような仕組みになっています。これには白紙委任状の存在が大きな役割を占めているのです。つまり白紙委任状の票は総会の場での多数意見側に自動的に加算される決まりになっているからです。つまり会員が総会に出席しようがしまいが、総会のシナリオ（議案＝JARL執行部の意向のまま）どおりにコトが進んでしまうということです。

これでは何のために総会があるのかわかりません。委任状はその法的性格上、非公開が原則であることをいいことに、JARLの幹部が自分たちに都合よく利用しているのではないか、公開するべきだという質問が投げかけられました。JARL執行部は「委任状は私文書であるため非公開」と言うのですが、委任を受けた人に対しても私文書なのです。すべての委任状の公開が法的に不可能なのであれば、せめて自分あての委任状だけでも確認できるようにするべきでしょう。これは委任を受けた人は委任してくれた人に対して、結果を報告する義務があるという考えにたちます。この問題に対してJARL執行部、いや原会長によると「弁護士を通せば見せることができるかもしれない」といった意味合いの答弁をしました。会員の会費で運営される団体が、その内情を知るために「弁護士を立てなければならない」ということがあっていいのでしょうか。「会員は金だけ出して、何も知らなくていい」というJARL執行部の体質が如実に現れました。

現在の総会は原会長にあてられる委任状の数（今総会は4,999票）によって決まってしまいます。つまりわざわざ総会など開かなくても委任状が集まった時点で、原会長の思うがままに動

かすことができるのです。総会の開催はアリバイであり、単に地元会員を喜ばせるイベントになっています。

総会開催地は誰が決める

来年の総会は北海道函館市で開催されます。ところで総会開催地はどういうプロセスで決定されるのでしょうか。近年の総会開催地をみるとJA4（山口）→JAφ（長野）→JA5（松山）の順となっています。総会開催地決定についてのルールはどこを探しても見当たりません。特に決まった法則やルールがあるようにも思えないのです。思い起こしてみると“ながの総会”が開催された'98年は長野オリンピック、長野新幹線開通という大イベントがありました。そして、今年の道後総会は本州四国連絡橋（尾道・今治ルート）が開通、ちょうど全国の人が愛媛県に注目しているというタイミング。ということは、総会の開催地は何か地元で大きなイベントがある場所で持ち回りにて開催されるということになるのでしょうか。

道後総会の挨拶の中で「私たちは２年前から準備を進めてきた」というくだりが出てきました。会場の手配、総会記念誌の作成、広告集め、総会当日の役割分担など準備期間を２年くらいとらないと、手際の良い総会運営ができないのでしょう。したがって、現時点では２～３年先の総会開催地はすでに決まっているということになります。

これまた会員の知らないところでコトがドンドン進められているのです。総会の開催ひとつをとってみても会員不在の密室政治が行われているのがわかります。

無関心につけ込む執行部

総会のアリバイ化、JARL執行部による独断専行をこのまま許してしまうと、JARLはどんどん腐敗していきます。すでにQSLカードの転



地元の会員にとってJARL総会は大きなイベント。しかし、開催地の決定基準すら会員には知らされていない

送隔月化という実質的な会費の値上げが勝手に行われました。さらに内容の充実度は別にして機関誌である『JARL NEWS』の簡素化が実行に移される気配があります。しかし、これに賛成する会員がいるのも事実。総会での要望の中にも新聞スタイルでもかまわないといったような発言もあったのです。もちろんこれは『JARL NEWS』よりもQSLカードの毎月転送を望むゆえに出てきた考えでしょうが、これではJARL執行部の思うつぼです。これらのサービス低下は総会の場で議決を必要とする会費の改訂（値上げ以外は考えられない）とは、異なり総会で議決を採る必要はありません。密室の委員会などで決めることができるのです。

会費の値上げが難しい現状では（もちろん原会長への委任状で強行採決することも可能だが）、会員サービスの放棄によって、実質的な会費の値上げを行っていくのです。

会員にJARL総会の議案を伝える役目を果たす『JARL NEWS』の簡素化はサービス低下だけではなく、JARL執行部への無関心を助長させるだけなのです。

今総会は執行部＝原会長のJARL私物化計画を、新しいかたちで実現するための第一歩だったといえるでしょう。

5・23道後総会で見たJARLの現在と未来

崩壊への道は避けられるか

どうなる？JARLの未来

「文・JR5JRK中村伊知郎

URL・http://www.jr5jrk.com」

さまざまな問題を抱えている日本アマチュア無線連盟、通称“JARL”。サービス低下やリストラは、JARL崩壊へのシナリオなのだろうか。今回の総会で見えてきたJARLの未来像。いま、われわれが考えなければならないこととは？

今年の総会も原会長側の勝利で終わりましたが、発表された事業内容と財務を見ると、原会長たちがいったい何を企んでいるのかが少ずつ見えてきます。

赤字財政解消のペテン

発表された決算によれば、今年はいままでの累積赤字が解消され、黒字に転じたとのこと。「やればできるじゃないか」と誉めたいところですが、よくよく見ると、この決算は会員をとことん馬鹿にしているもので、JARLをつぶそうとしているとしか思えないものです。

表面的には、次期繰り越しが「62,606,722円」で一見黒字に見えます。ところが、当初の予算で1億4,800万円の終身会費積み立てを取り崩し、その後、総会の議決とは別に理事会で勝手に組んだ補正予算で、1億9,100万円という大金を取り崩しています。この金額はサラリーマンの生涯賃金にも匹敵します。

今回の決算では、このようにして余った金額が6,200万円だから「黒字」だというのです。これでは経営感覚がまったくないとしか言いようがありません。「足りないところは借金をすれば済む」「赤字が出たら資産を売却すれば乗り越えられる」という安易な気持ちで運営されては、会員は、たまったものではありません。

この問題について、DX専門誌『59』の編集長JA1ELY草野氏が指摘しましたが、仮に利子で会費を払うのが建前である終身会費積立金を取り崩すとしても、その金額は終身会員の数（約2万5千人）×年会費（7,200円）＝1億8,000万円をもって1年間の上限としなければならないのです。つまり、本来なら1年間に1億9千万円以上を取り崩す正当性はないのです。もし、終身会費積立金という原資がなかったら、いまのJARLは完全に借金のかたまり。すぐにでも社団法人格を失うところです。それでありながら、「終身会員が財政を圧迫している」という言い訳はないでしょう。終身会費が払われた時点で、その資金を適正に運用していたら、現在の低金利時代でも、原資を取り崩さずに会費分を捻出できたのですから。

会館建設基金の取り崩し案は？

ところが、JARLには会館建設基金を取り崩すつもりはないようです。表向きの答弁では、「（監督省庁である）郵政省に認めてもらった使用目的のある資産勘定だから、郵政のお許しなくしては取り崩せない」とのことですが、実際には’91年の沖縄総会でJARDに出資するとき会館建設積立基金を取り崩しています。

そもそも、会館建設という発想は、事業成績と会員増加が右上がりのときに考えうるものです（それとて成功が約束されているわけではないが）。現在のJARLのように、職員の退職奨励や地方事務局の廃止で事業を縮小しているとき

には考えもつかないのが普通です。会館を建てるということは、土地あるいは建物を独自に所有して維持することを意味しています。家賃や敷金などの負担がなくなる代わりに、租税公課を含めた維持費・修繕積み立てなどの経費がかかります。家賃が高ければ自社ビルも選択の1つですが、事務局を縮小しているいまなら雑居ビルのテナントで十分です。

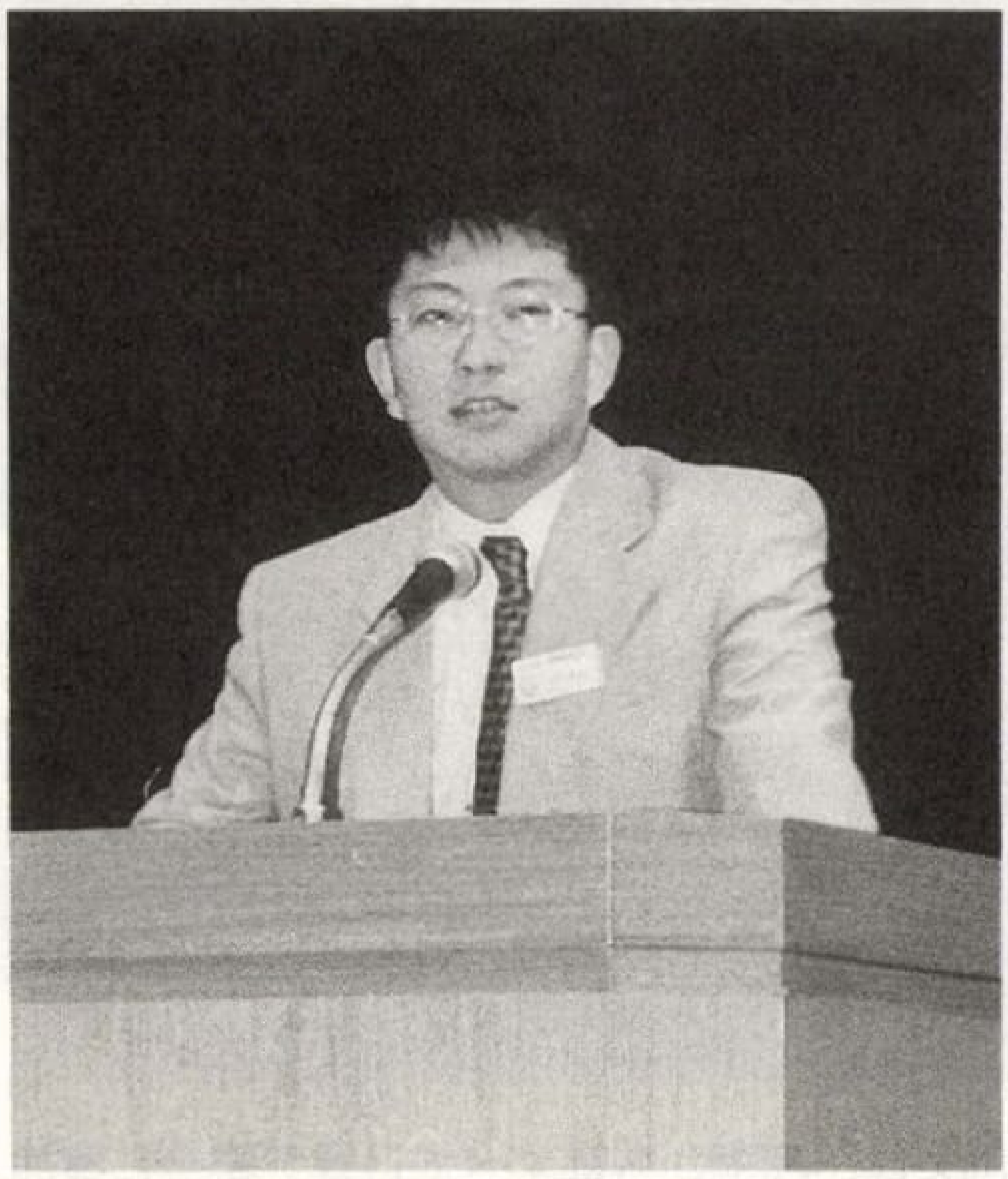
余裕のある民間企業なら、とりあえず自社ビルを建てて、余ったスペースにテナントを入れるなどの選択が可能ですが、JARLは公益法人です。そのようなことは本来の目的にそぐいません。いずれにせよ、原会長は約四半世紀にわたって会館建設を遂行しませんでした。財政が赤字で、会費の値上げやサービスを下げるくらいなら、この基金を取り崩して会員事業に活力を与え、組織力の回復を図るのが賢明でしょう。

ところが、現在の執行部に、そのような考えはなく、質問者側が具体案を提案しても無視するだけです。

取り違えた「リストラ」論

理事の答弁では、現在懸命にリストラを進めていると強調します。しかし、現在、JARLが推進しているリストラは、原語にそって解釈すれば、到底リストラとは呼べません。リストラの原語は「restructuring」、すなわち「再構築」もしくは「建て直し」。古い組織構造を時代の要請に合わせて建て直すこと、再編成することを意味しており、必ずしも規模を縮小することを指しているわけではありません。ところが、現在の日本の場合、リストラは「首切り解雇」とほぼ同義語として使われています。本来なら人員削減による規模の縮小は「ダウンサイジング」と呼ばれるべきなのです。

ほとんどの組織において、人件費は経費負担の大きいもののひとつです。したがって、人員を減らすことが、組織の経費面からの効率化と



JARLの未来について原会長に問う筆者・JR5JRK中村氏

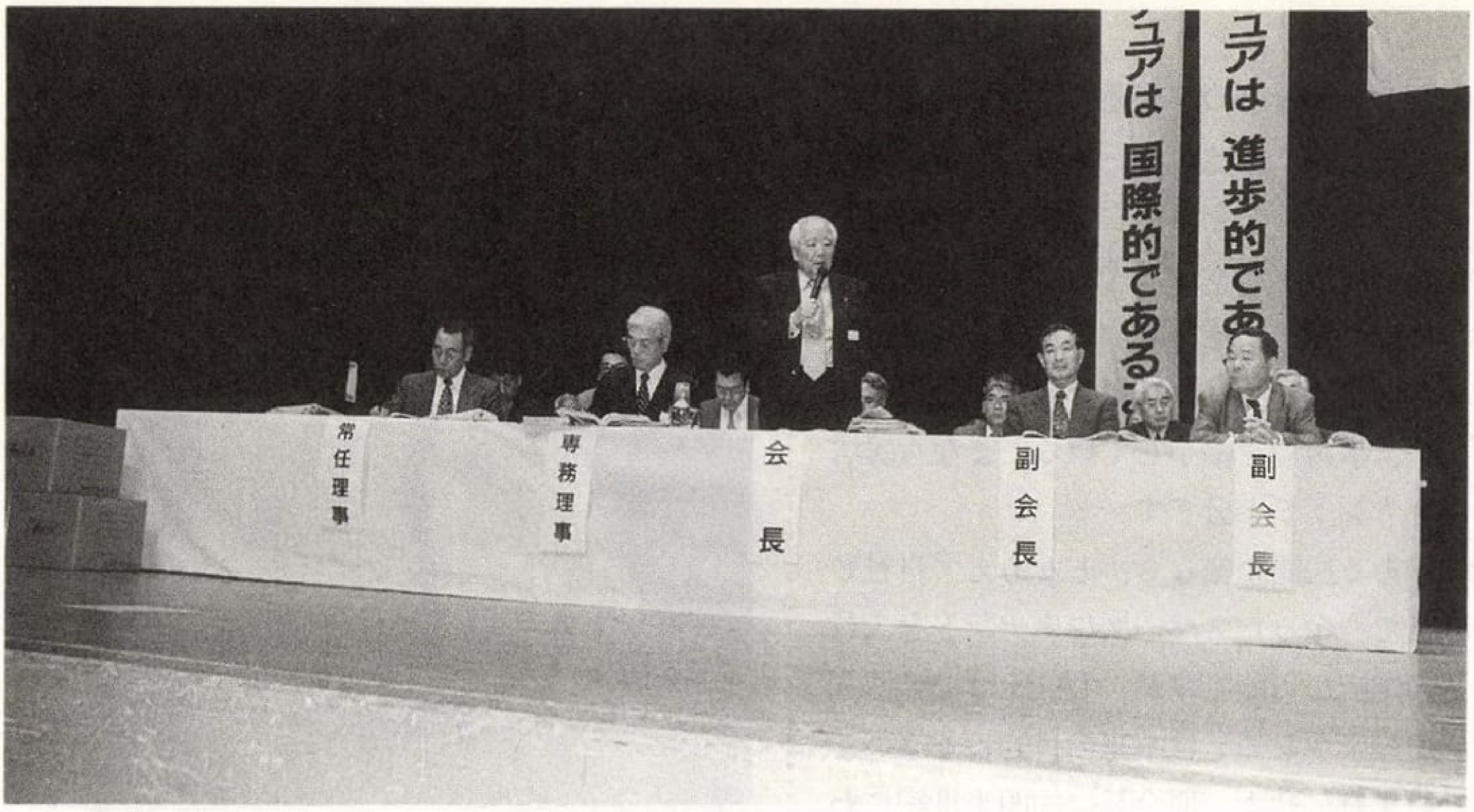
相関があることは否めません。しかし、生産性を向上させずに人員を削減すれば、生産高（サービス）も低下します。そして、サービスの低下は顧客離れを招きます。

一般に、自由主義経済には景気の変動がつきものです。したがって、アメリカの企業でも従業員の一時帰休(レイオフ)がありますし、最近では日本でも契約制や年俸制への変換が見られます。しかし、それらは景気が回復したときには元の事業規模に戻せることを前提としているのです。一方、JARLのリストラは回復を前提とはしていません。いずれ組織崩壊に至るのが明白ながら、パフォーマンスとして延命措置をしているに過ぎないのです。

それでも高い「理事会費」

これまで書いてきたように、JARL式の「リストラ」は推進されています。では、本当に経費削減は実行されているのでしょうか。

5・23道後総会で見えたJARLの現在と未来



原会長にJARLの未来に対するビジョンはない。質問に対しても過去の思い出話を披露する始末だ

例えば、理事たちはすべて自費で総会に参加したのでしょうか。もちろん、自由参加ではなく職務として参加する職員に実費が支給されるのは当然のことです。しかし、利権ではなくアマチュア無線家の代表として会員に奉仕する立場の理事が、JARLの財政が非常に苦しいといっているときに、会費から旅費を受け取るというのはいかがなことでしょう。少なくとも一般会員は自腹で参加しています。

昨年の長野総会では1エリアの本部長林理事が交通費を辞退したと話していました。実際にそういう理事が何人いるか興味深いところです。

今年の予算を見てみると、「理事会費」には「5,400,000円」が計上されています。年12回のうち半分が文書で行われていますから、6回の会議を開くのに、5人の在京理事を含めて1人当たり32万円も使っていることになります。

理事のサービス感覚

JARLが新しく始めたサービスに「コールサイン@jarl.com」で、自分のプロバイダーのインボックスにメールを転送してくれるサービスがあります。これは「パソコンの普及によってアマチュア無線を始める人が減った」という原会長や海老沢専務理事の見解とは逆で、「パソコンがあるからハムがおもしろい。ハムをしているからパソコンが活きる」といった前向きの姿勢です。メール転送サービスそのもの、ひいては独自のインボックスまでも無料で提供してくれる業者は多くありますが、ハムにとってコールサインだけでEメールのやり取りができるというサービスは画期的です。JARLの月々600円という高い会費も、プロバイダーの基本サービスが含まれていると考えたら、新たに入会する人も増えることでしょう。

このサービスは任意団体である関西デジタル通信フォーラムが始め、現在ではJARLが「引き継いで」提供しているとのことです。この発案者は関西地方本部長のJA3HXJ長谷川理事。私たち(711クラブ)は、長谷川氏のすべてを支持しているわけではありませんが、このサービスについては肯定的に考えています。

会員の減少を食い止め、さらに増強していくためには、会費を上回るサービスを提供すればいいのです。しかし、現在の理事たちは新たなサービスを常に否定しています。その中にあって、インターネットのサービスを提案し、実用化に結び付けた長谷川理事の行動は正当に評価されるべきでしょう。

現在のJARL理事は新しいことを手がけるの

にあまりにも臆病になっています。ある会員は全局名録をCD-ROMで出してほしいと要望しましたが、「無線局の情報はプライバシーだから郵政当局からそのデータをもらえない」と一蹴。会員名簿についても「CD-ROM版を出したら既存の局名録が売れなくなる」との答弁でした。あまりにも時代錯誤で消極的な姿勢です。

経営戦略に関する笑い話があります。ある商社がとある国に靴を売ることを検討したときのことです。1人は否定的にこう言いました。「ダメです。彼らには靴を履く習慣がないので、売れるわけがありません」と。もう1人はこう言いました。「彼らはいま誰も靴を持っていないから、それだけ市場があるということです」と。現実的に結果がどうなるかは別として、少なくとも前者の否定的な考えではそれより前に進みません。まずは、積極的な見方をしたあとで、実現の可能性などをつめていくのが政治であり経営の正しい姿であるといえるでしょう。

サービス低下と貴族意識

今回の質問で会員の不満として目立ったのはQSLカードの隔月転送です。神戸総会まで月400円の会費で毎月送られてきたものが、今年から月600円で2か月ごとになりました。カード転送のみに会費の対価性を認めている会員にとっては5年間で3倍値上げに相当する改悪です。

これについては、草野氏も論理的に反論。毎月発送に戻すよう主張しましたが、今回の原会長の答弁には、「みなさんも大切なカードはSASE（自分の住所を書いた返信用封筒のこと）でやりとりしているようです」といった内容の話がありました。勝手に解釈すれば、「そんなにカードが大事ならSASEで交換すればいいじゃないか。JARLの転送は大事ではない雑魚カードのためのサービスだと割り切りなさい」としか受け取れません。飢える平民に「パンがないならケーキを食べればよいでしょう」と言った18世紀のフランス王妃マリー・アントワネットと同じような発想、すなわち平民を見下した貴族の発想です。

しかし、自分は裕福で、すべてのカードをSASEでやり取りするというポリシーがあったとしても、JARLの役員であれば、その組織が会員に提供するサービスの向上に努めるのは当たり前です。加えて、JARLがアマチュア無線家の相互扶助を担う団体であることを考えれば、例え自分が受けることはないとしても、自分より社会的・経済的に弱い立場の会員のためのサービスに関しては身銭を切ってでも支援するのが紳士の姿でしょう。

今後のJARLはどこへ行く?

今回の総会で、私は最後に、原会長へ「アマチュア無線の楽しさってなんなのか。21世紀のアマチュア無線とJARLのビジョンはどうなのか」と質問しました。とても抽象的で漠然とした質問なので、議長が稚拙なら議題と関係がないとして却下するところです。

質問者の私に対して会場からの野次が飛び交う中で、原会長は満足そうに答弁をし、「50メガで雑音ばかり聞いていた」と、私たちの世代では身を持って知ることのできない“大切な昔話”を披露してくれました。しかし、この短い答弁からは原会長の21世紀への展望は見えてきませんでした。

私は、ダイエーの中内功会長が経営に失敗して第一線から退くときに、新聞記事などで伝えられていた内容を思い出しました。過去に輝かしい業績があるからこそ、それに固執して新しいことを望めなくなってしまうのです。

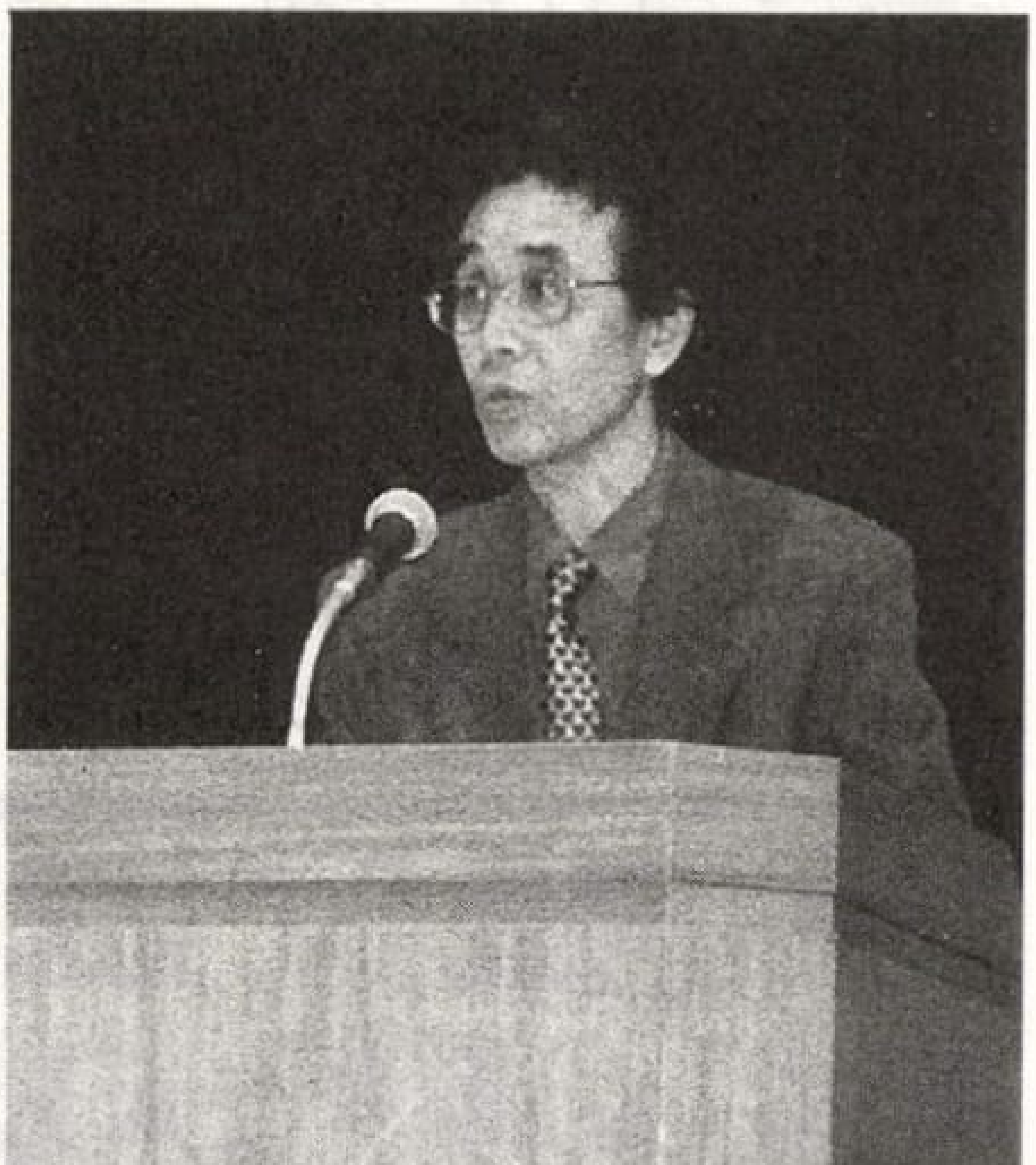
いずれにせよ、毎年の事業計画が実行されず、抽象的な掛け声だけでは、マンネリ化してしまうのも当然です。いまのJARLを形容すれば「事業は停滞、組織は衰退」。これでは、21世紀への組織維持など望めません。

リストラでやらずぼったくり?

ここまでくると、だいたいの結論は見えてきます。では、今後のJARLの姿はどうなるのでしょうか。

言わずと知れたこと、前述の繰り返しになりますが、「究極のリストラ」に至ることは間違いありません。ひとことでいえば、会費だけ徴収して、仕事(サービス)はしない、「やらずぼったくり」ということになります。

仕事やサービスをしなければ、それに付随する費用は発生しません。ゆえに、会費と資産取り潰しによる収入が一定なら、経費が削減される分だけ黒字になるという理屈です。しかし、会員も馬鹿ではありません。そのような組織であれば、会員減少は火を見るよりも明らかです。よって、サービスの低下→会員の減少→財政規模の縮小→サービスの低下という悪循環に陥るのです。もはや「崩壊」か「解散」しか選択肢はありません。



表面的には黒字に見える決算報告も、よく見てみると矛盾だらけ。JA1ELY草野氏は、終身会費積み立ての取り崩しについて厳しく指摘した

最終目的は「会館建設基金」か

多くの心あるハムたちがJARLの将来について憂い、しかもただ単に執行部を批判するのではなく、現実性と将来性のある対案を提示したとしても、それを取り入れる発想すら持たないのが現在の理事たちです。ハッキリいって、JARLの「崩壊」か「解散」を狙っているとしか考えられません。

①JARLの財産のフロー(流動資産)を枯らせてしまい、運営ができなくなり「解散」

②回転資金には使えなかったが、ストックとして存在する莫大な財産(会館建設基金)を「持ち逃げ」

このシナリオが私の杞憂であればいいと思うのですが、実は先般、財団法人無線従事者教育協会が解散したときも、その残余財産がJARDに「寄付」という形で持ち出されているのです。

みんなが気づいてくれれば…

では、JARL崩壊は避けられないものなのでしょうか。私もかなり悲観的ですが、組織の弱体化によって政治学でいう「パトロン・クライエント・システム」が成立しなくなれば、原政権が倒れる可能性もありえます。

「パトロン・クライエント・システム」とは、「有力者(パトロン)が自分を頼ってくれる特定の人間に保護を与え、そのかわりに被保護者(クライエント)がパトロンに一定の服従義務を負って可能な限りのサービスを提供するという人間関係のこと」をさします。例を挙げると、地域エゴと地元選出の代議士、圧力団体と族議員のような関係です。JARLでは、実質的に選挙のない地方本部長や評議員といったポストが、原会長への忠誠心の見返りになっていたといわれています。

しかし、今回、評議員のポストは減員されました。ある評議員に個人的に聞いた話では、沖



賛成多数。今回も原会長側の圧倒的勝利で終わったが、問題は何ひとつ解決していない

縄総会で副議長を勤め、JARD出資の議案では採決を強行するなど、醜いまでに原会長への擦り寄りをみせていた評議員が、今度は「御意」を素直に受け入れず定員削減に反対したとのことです。原会長にとっても、組織を潰そうとその弱体化を図るのであれば、取り巻きの一部は切り捨てていかざるをえません。したがって、弱体化政策には政権が奪取されるリスクも内在しているともいえます。つまり、腰巾着に対して忠誠心への対価を払えなくなった段階が「王朝」の最期となりうるのです。

そこで現在、原会長に擦り寄っている人たちには、JARLの将来を冷静に判断して、それでも「王様」についていくつもりなのか再考してほしいものです。ここ数年の世界情勢を例に見ると、独裁者は片腕といわれた腹心でさえも最後には涙なしで切り捨てるものです。

捨てられてからでは遅い。もしも現在JARLの内部にいることで満足している人たちが「いや、これは少しおかしいぞ」「このままでは自分のポストも危ういぞ」と感じて、JARLの組織力回復を支援する側に回るなら、そしてJARLに政権交代が実現するのなら、このアマチュア無線の団体はまだまだ生き残ることができるはずです。

つまり、現在政権の中にいる(と思っている)人が、アマチュア無線家の初心に立ち返ることができれば、私たちはJARLの解散を阻止することができるのです。私たちのJARLは潰れる運命にあるのではありません。組織の中核に「潰そう」としている勢力がいるだけのことです。いまなら間に合います。少なくとも、私のような若輩でも適正な経営によってJARLを生き返らせるビジョンはありますし、その手腕もあると確信しています。私以上に有能な人材の多いアマチュア無線界に、JARL再生が不可能なはずはありません。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

編集部では、みなさんからのJARLに対するご意見・ご要望をお待ちしています。あて先は下記のとおり。

〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6斉藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部
「アマチュア無線」係

5・23道後総会で見えたJARLの現在と未来

マニアのレベルはここまで来た！

クローン携帯電話ついに完成



製作者
某県／すーさん

全プログラムリスト付き

“クローン携帯電話”というものを聞いたことがあるだろうか。これはひとつの携帯電話から、電話番号、IDなどをすべてコピーした電話機のことだ。以前からこの電話機のウワサは耳にしていたが、実際にその存在を確認してはいなかった。

しかし、編集部あてにクローン携帯電話を作ったという投稿が寄せられたのだ——。

★★★★★★★★★★★★★★★

私は、フルレート機からいま現在使用しているcdmaOne端末に至るまで、およそ20台ほどの携帯電話を使い込んできた自他共に認める携帯電話マニアです。

最近の電話機はどれも同じような形をしているので、何かおもしろいものはないかと探していたちょうどそのころ、テレビでクローン携帯電話特集が放送されていたのを見ました。それに刺激され、自分でもクローン携帯電話を作れないものかとあれこれ文献を読みあさり、研究しているときに、とある企業に勤める友人から携帯電話に関する資料を入手。その書類を元に、なんとかクローン携帯電話を作ることに成功したのです。

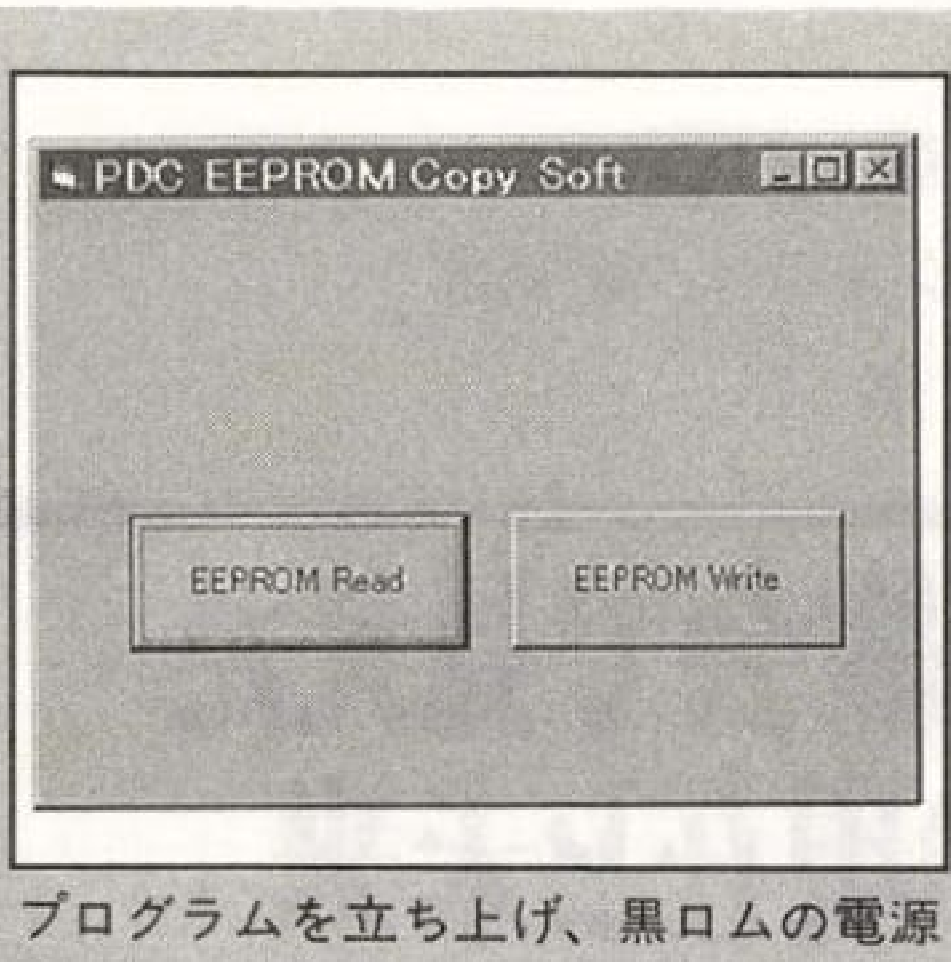
それでは、技術的観点からパソコンと携帯電話とのデータの読み書き、またそれらを使った検証をします。

用意するものはたった5つだけ

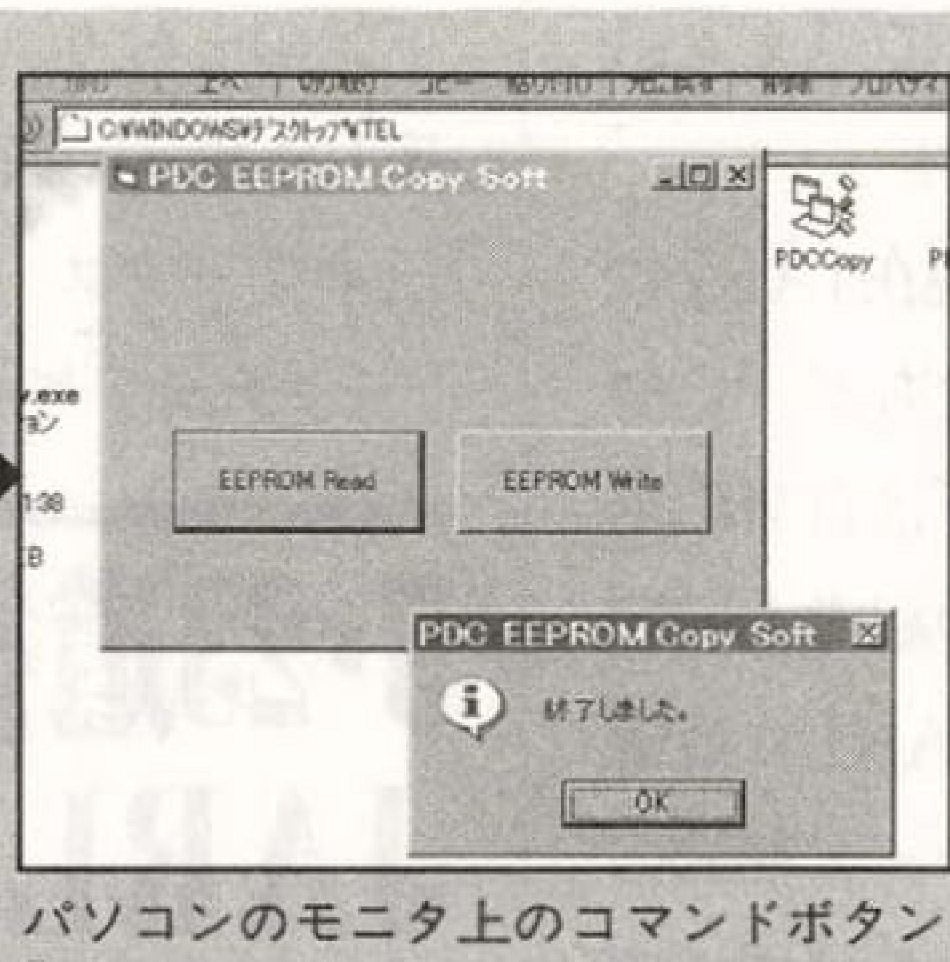
携帯電話の端末には数多くの種類がありますが、このクローン携帯電話プログラムが使えるのはNTTドコモのTS206（東芝製）だけです。

はじめにこの機種を２つ用意します。１つはキャリアと契約していて現在も通話が可能なもの（黒ロム）と、もう１つは解約済みで発着信できないもの

クローンプログラム取扱説明書



プログラムを立ち上げ、黒ロムの電源をオフにしたままメモリー転送用のコネクタを接続すると、自動的に電源が入る



パソコンのモニタ上のコマンドボタン「READ」ボタンをクリック。３分ほど待つとメモリーの読み込みが「完了しました」というダイヤログが表示される



「READ」ボタンを押すと、携帯電話の液晶ディスプレイには「TEST」と表示される。このとき、ダイヤルボタンなどに触れてはいけない

（白ロム）です。

次に携帯電話の外部接続端子とパソコンのRS-232C端子をつなげるメモリー転送用ケーブルが必要です。私は日本電気純正のN001をTS206に用いましたが、まったく問題はありませんでした。市販されているメモリー転送ソフトに付いているものでも使えるはずです。

さらにWindows95/98/NTが動作するDOS/Vパソコン、マイクロソフトのビジュアルベーシック6.0（以下VB。今回はエンタープライズ版を使用。MSCommが使えればほかのバージョンでも可能だと思われる）があればOKです。揃えるものはたった５つ。これだけでカンタンにクローン携帯電話ができてしまうのです。

携帯電話には、通常、読み書きできるNVMRAMと読み書きできないEEPROMの２つの記憶媒体があります。前者はアドレス帳や発着信履歴、後者はその機種にインプットされている電話番号やIDなどが記憶されています。市販されているメモリー転送ソフトは、前者のNVMRAMの内容を変更しているわけです。

EEPROMの書き換えは、キャリアのサービスステーションなどで携帯電話を解約するときに行われています。使えなくなった電話機の自局番号が“デンワバンゴウ　1234567”と表示されるのを見たことがあるかもしれません。サービスステーションで携帯電話の外部接続端子につないでいる機械こそ、EEPROMを書き換えられる機械なのです（NTTドコモのものはアラジンと呼ばれている）。

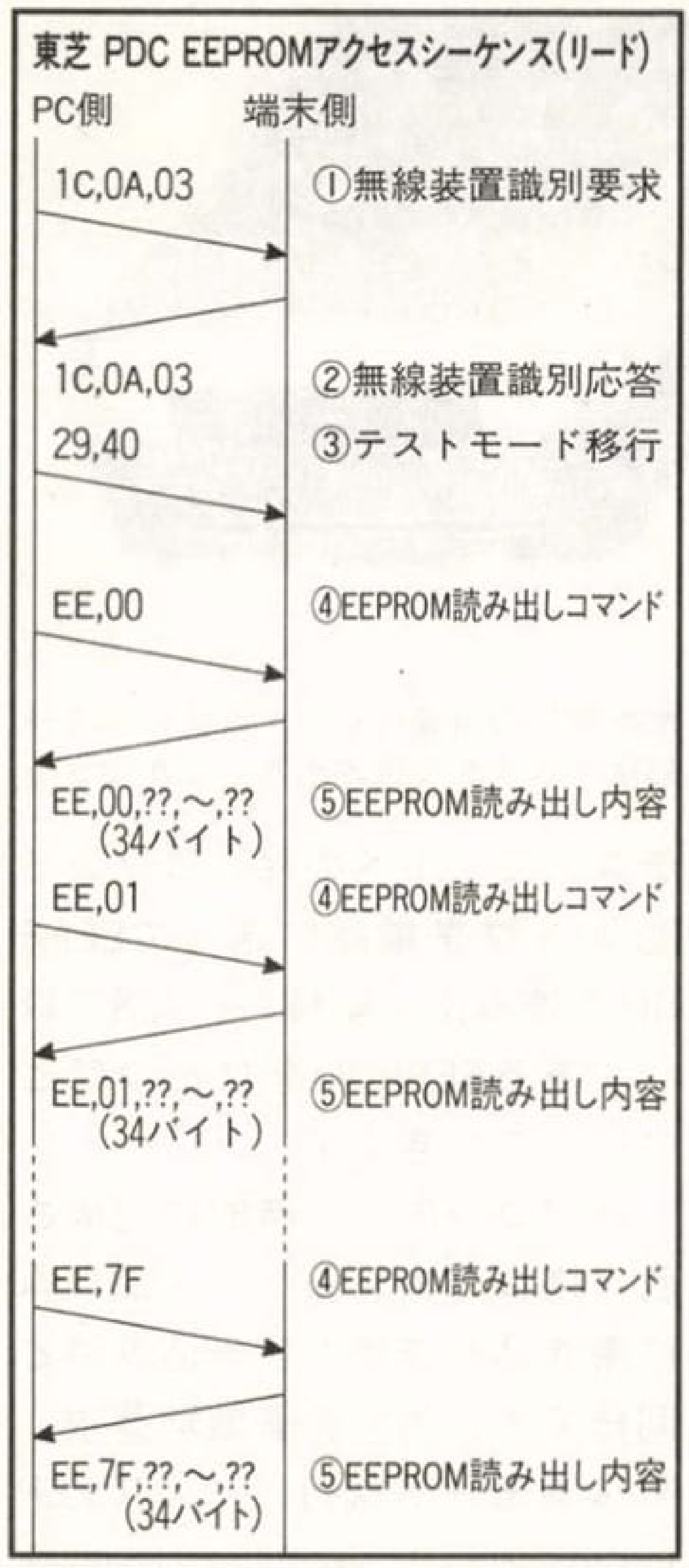
しかし、その機械を一般ユーザーが手に入れることは不可能です。そこで同様の操作を行って外部接続端子からEEPROMを書き換えてしまうソフトを作りました。

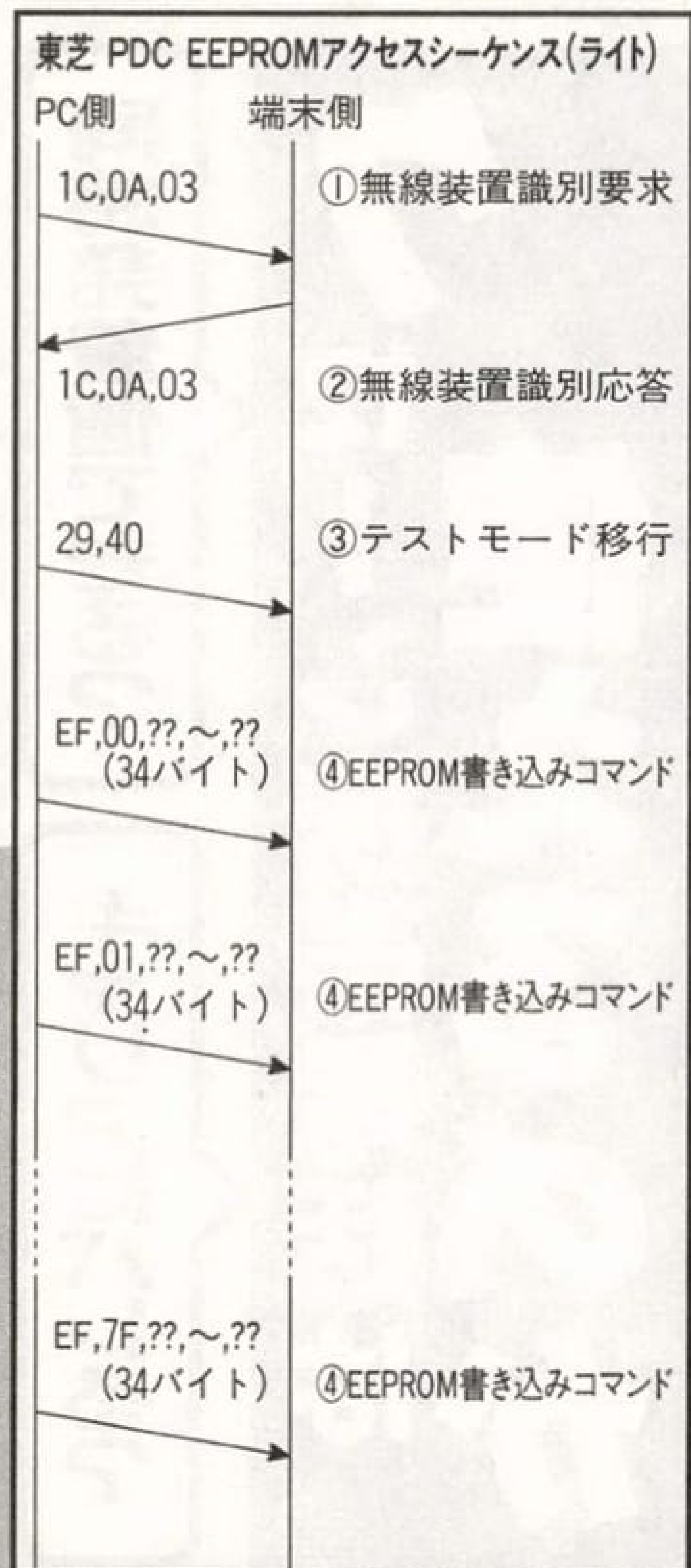
パソコンで操作しID情報を読み書き

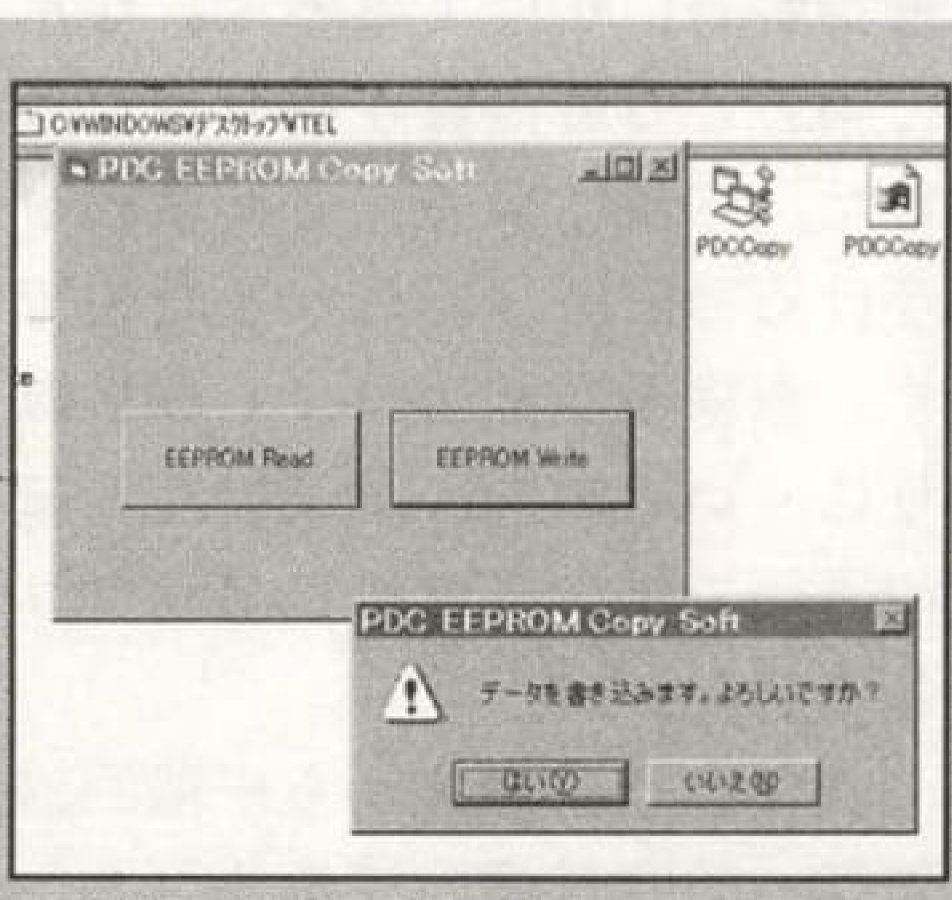
パソコンを介してクローン携帯電話を作るため、黒ロムであるオリジナル携帯電話のEEPROM内のメモリーをパソコン内に読み込みます。その携帯電話に入っている情報をすべて抜き出し、それらを白ロムの電話機にインプットするのです。

パソコン側から無線装置識別要求コマンド1C、0A、03の信号を送り、その信号を受けた電話機は同様の識別信号を返します。これでこの携帯電話を認識したことになります。

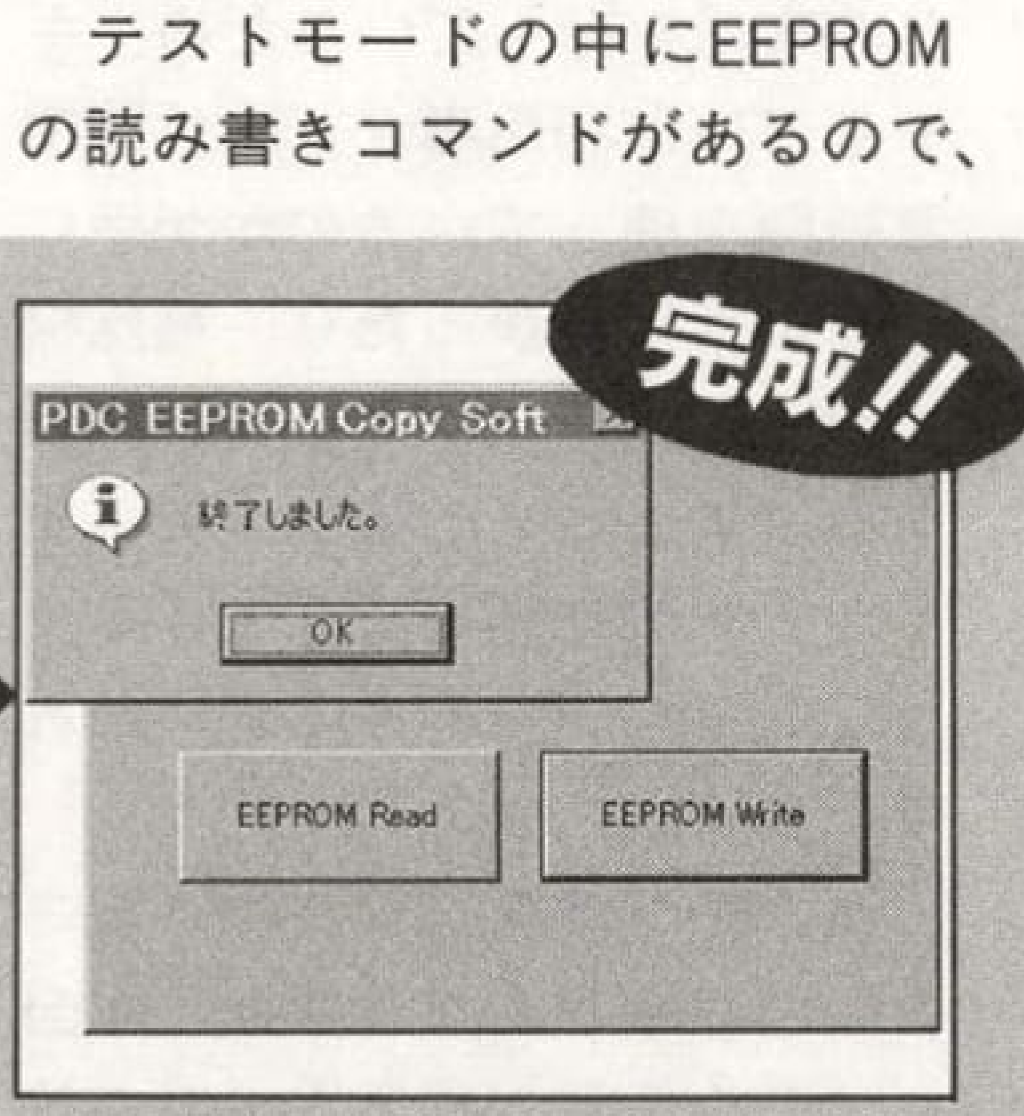
テストモードの中にEEPROMの読み書きコマンドがあるので、







メモリーを吸い出し終わった黒ロムと白ロムを交換し、今度は「WRITE」ボタンをクリック。読み込みより若干長めの５分程度で書き込みが終了する



一連の操作を行えば２つの携帯電話にはまったく同じメモリーが書き込まれる。もっとも、NVMRAMに記憶されているアドレス帳などは移行されていない



携帯電話の情報はすべて底面にある外部接続端子から読み出すことができる

テストモードへの移行コマンド29,40を携帯電話に送ってEEPROMの読み出しに移行。128ブロックあるEEPROMをひとつひとつ読んでいきます。

パソコン内に一時的に記憶された黒ロムのメモリーを白ロムに書き込む作業も読み込み時と同様です。無線装置識別要求、テストモード移行、そしてEEPROMの書き込みという順番。本来は、読み込み時のようにEEPROMの書き込み正常応答（携帯電話から送られてくる情報）を行わなければならないのですが、プログラミングがうまく作業しなかったので、今回は省略しました。

交互に電源を入れクローン化を確認

上記のような操作を行えば終了です。確認のため新しく作ったクローン携帯電話の自局番号を表示してみます。このままの状態で「F0」と押しただけでは白ロムのときと同じように“デンワバンゴウ　1234567”と表示されるだけなので、一度、設定リセット（F41）を行います。すると、自局番号のところにオリジナルの携帯電話と同じ電話番号が表示されるはずです。

これで外見、中身ともにまったく同じものができあがります。

ちなみに、作り出したクローン携帯電話を元の白ロム状態に戻すには、書き込み時と同様の手順を踏み、テストモードに入ったら「125」と「オンフック」を押すと、電話機内に記憶されていたメモリーがすべてクリアになります。

クローン携帯電話は端末を開けたり、物理的な改造をしたりしているわけではありません。しかし、電話番号というIDをキャリアから借りている以上、個人で楽しむからという理由でも何らかの法律に触れる可能性があります。

今回は技術的興味から検証を行いましたが、絶対に悪用はしないでください。

クローン携帯電話は使えるのか

同時発着信できる?
キャリアにバレる?

プログラムリストどおりに打ち込めば、クローン携帯電話を作ることができます。

しかしです。“クローン携帯電話を作る”という目的を達成したあと“クローン携帯電話で何ができるのか”という疑問が生じてくるはずです。

携帯電話やPHSは常に基地局とID確認を行っているため、キャリアには利用者がどの位置で電話機を使っているのかが手に取るようにわかったり、電話機に異常が見られるとセンターにあるホストコンピュータで、すぐさまその状態を把握できるようになっていたりするといわれています。

クローン携帯電話にはさまざまなウワサがありますが、本当にそのウワサが事実なのかを検証してみました。

検証その1　同じ基地局で発着信する

同時に電源を入れ約２秒で両方の液晶ディスプレイのアンテナ表示がバリ３状態になりました。白ロムの電話機では「圏外」と表示されるので、いずれの携帯電話とも基地局につながったことがわかります。

一般回線電話からクローンの電話番号にかけてみると、なんと両方とも着信音が鳴り出しました。さらに驚くことに電話を受けると三者通話になったのです。携帯電話同士は少し聞き取りにくいものの、間違いなく三者通話です。これにはビックリしました。

次に携帯電話側から一般回線電話へ同時発信してみました。しかし、クローン携帯電話だけ

画面表示メイキング

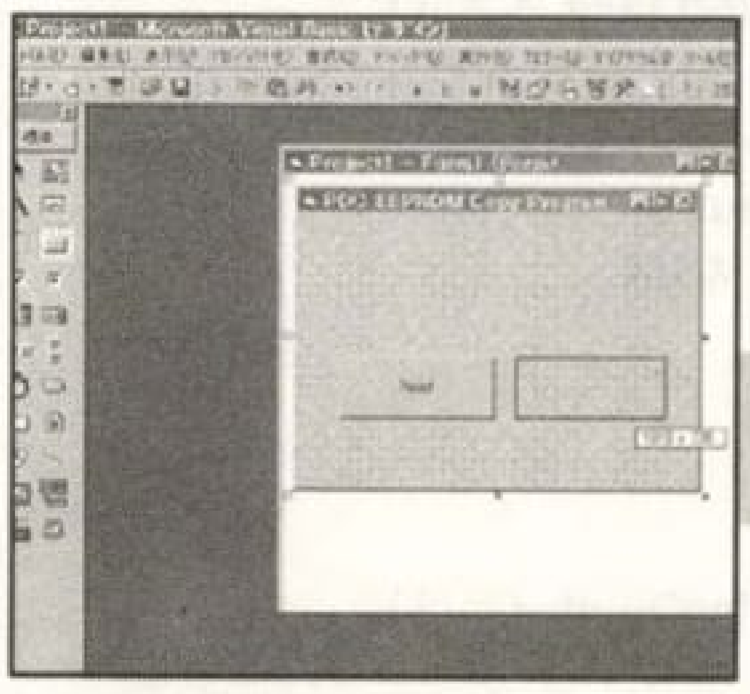
表示するフォームには、2つのコマンドボタンさえ入れておけば、自分の好みで作ることができます。もちろん、サイズや名前も自由です。モデルケースとして作ったフォームは94ページに掲載しています。

製作手順

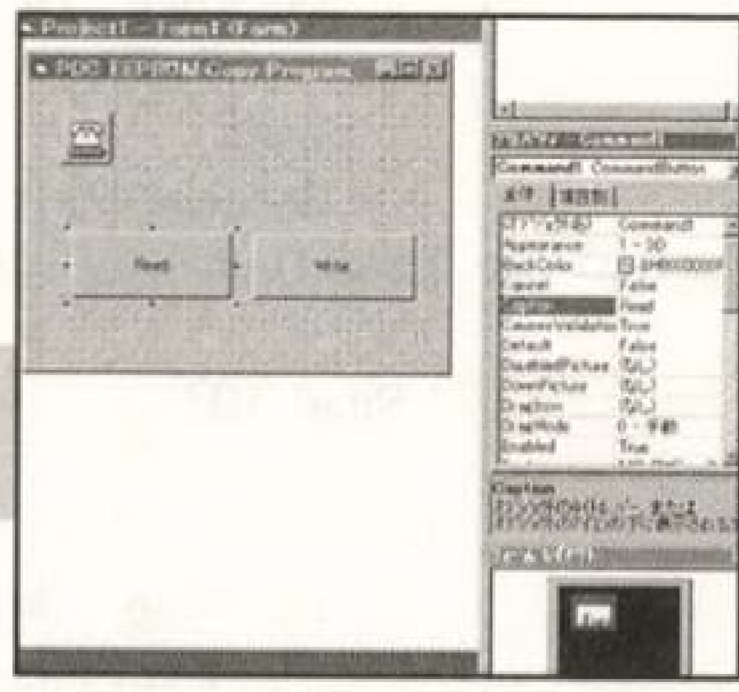
①フォーム内にコマンドボタンを作り、読み込みボタン、書き込みボタンが区別できるように名前を付ける
②ツールバーのプロジェクトからコンポーネントを選ぶ。コントロール内のMicrosoft Comm Control 6.0(MSComm)にチェックする
③タスクボックスに電話マークが表示されるので、そのアイコンをクリックし、フォーム内に配置。MSCommを選択したまま、プロパティウインドウの設定を右上のように変更する

DTREnable→FALSE
EOFEnable→FALSE
Handshaking→0
InputLen→0
InputMode→0
RTSEnable→True
Settings→600,e,8,1

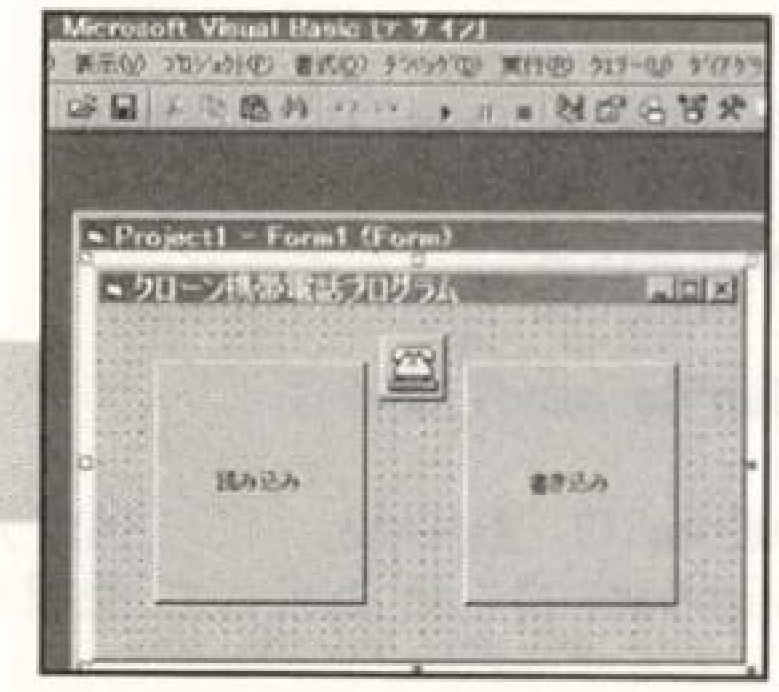
注意:画面上にMSCommのアイコンが表示されず「ライセンス情報がありません」というエラーが出る場合があります。この症状が出たときは、Windowsを再インストール後、続けてVBをインストールしてください。



ツールボックスのコマンドボタンをクリックし、フォーム内に配置



フォームの名称、コマンドボタンの名称もプロパティウインドウから変更できる



フォームをカスタマイズすれば、少なからずオリジナリティが上がる!?

がどうしてもつながりません。何度もかけていると、クローン携帯電話が操作不能に…。電源すらOFFにできない状態です。一度バッテリーを取り外したら元に戻りましたが、もしかしたら、基地局側のセキュリティチェックに引っ掛かったのかもしれません。

また、オリジナルの携帯電話からもう一方のクローン携帯電話に電話をかけてみましたが、「ツーツー」という話中音が鳴るだけでつながりませんでした。この検証は失敗です。

検証その2 違う基地局で発着信する

2㎞ぐらい離れた場所から同時に電源を入れてみると、いずれも液晶ディスプレイのアンテナ表示には、バッチリ電波が入っていることを示すバリ3状態になっています。

オリジナル携帯電話からクローン携帯電話に電話をかけてみたのですが、検証その1同様、通話中になってしまいました。この実験からもわかるようにどんなシチュエーションでも、互いに電話をかけ合うことは不可能なようです。

次に、一般回線からクローンの電話番号にかけてみると、同時に着信することはなく、どちらか一方だけに着信しました。着信するきょう体には規則性がありません。離れた場所からでも同時通話が可能だったら、本当の意味でのトリオホンができたのですが…。

ところが、一方が電話中でももう一方からほかのところに電話することができたのです。検証その1とその2を総合すると、同じ基地局を使って電話をかけた場合はIDがチェックされ同時発信はできませんが、違う基地局からではIDの確認を行っていないようです。

検証その3 オリジナルを解約する

オリジナル携帯電話を解約したあとクローン携帯電話の電源を入れてみたところ、アンテナマークがバリ3で表示されました。通常、解約した電話機には「圏外」と表示されるので、明らかにイレギュラーです。

さっそく電話をかけてみましたが、さすがにNG。フリーダイヤルでも試したのですがそれでもダメでした。やはり、一度解約してしまうと通話することはできません。

クローンPDCプログラムリスト

このプログラムはビジュアルベーシック6.0 エンタープライズ版で作成しています。また、このほかに画面上に表示するコマンドボタンを作成する必要があります。コマンドボタンのサイズはまったく制限がありません。自分で好きなようにアレンジできます。詳細は97ページのコラムを参照してください。

```
'
' PDC EEPROM Copy Program
'
' For TOSHIBA（NTT DoCoMo）
'
' Ver.1.0
'

Dim EEPROMDATA（128, 34） As Byte ' EEPROM DATA

' EEPROM読み込み

Private Sub Command1_Click()

Dim SendData () As Byte        ' 送信データ
Dim ReceiveData () As Byte     ' 受信データ

' 初期設定

' COM1 を使用します。
MSComm1.CommPort = 1
' 600bps、偶数パリティ、データ長８ビット、およびストップ
ビット長 1。
MSComm1.Settings = "600,e,8,1"
' Input プロパティ使用時に、バッファ全体を読み取るように
設定します。
MSComm1.InputLen = 1
' InputMode をバイナリ データ用に設定します。
MSComm1.InputMode = comInputModeBinary

' ポートを開きます。
MSComm1.PortOpen = True

' 無線装置識別要求（1C,0A,03）

ReDim SendData（2）
SendData（0） = CByte（&H1C)
SendData（1） = CByte（&HA)
SendData（2） = CByte（&H3)

MSComm1.Output = SendData

' 無線装置識別応答（1C,0A,03）

' Read（1C)

Do
    Do While （MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReciveData（0） = &H1C

' Read（0A）

Do
    Do While （MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReceiveData（0） = &HA

' Read（03）

Do
    Do While （MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReceiveData（0） = &H3

' テストモード移行（1C,0A,03）

ReDim SendData（1） As Byte
SendData（0） = CByte（&H29)
SendData（1） = CByte（&H40)

MSComm1.Output = SendData

' EEPROM Read（EE,??）

For i = 0 To &H7F

    ' Send（EE,i）

    ReDim SendData（1） As Byte

    SendData（0） = &HEE
    SendData（1） = i

    MSComm1.Output = SendData

    Do While （MSComm1.InBufferCount <= 34)
        DoEvents
    Loop

    ' Read（EE）

    Do
        Do While （MSComm1.InBufferCount <= 1)
```

```
            DoEvents
        Loop
        ReceiveData = MSComm1.Input
    Loop Until ReceiveData (0)  = &HEE

    ' Read (34Bytes)

    For j = 0 To 33
        ReceiveData = MSComm1.Input
        EEPROMDATA (i, j)  = ReceiveData (0)
    Next j

Next i

' シリアル ポートを閉じます。
MSComm1.PortOpen = False

' 完了ダイアログ表示

Dmy = MsgBox ("読み込みが完了しました。", vbOKOnly)

End Sub

' EEPROM書き込み

Private Sub Command2_Click()

Dim SendData ()  As Byte        ' 送信データ
Dim ReceiveData ()  As Byte     ' 受信データ

' 開始ダイアログ表示

Dmy = MsgBox ("EEPROMデータを書き込みます。宜しいですか?", vbYesNo)

If Dmy = vbNo Then Exit Sub

' 初期設定

' COM1 を使用します。
MSComm1.CommPort = 1
' 9600bps、パリティなし、データ長8ビット、およびストップ ビット長 1。
MSComm1.Settings = "600,e,8,1"
' Input プロパティ使用時に、バッファ全体を読み取るように設定します。
MSComm1.InputLen = 1
' InputMode をバイナリ データ用に設定します。
MSComm1.InputMode = comInputModeBinary

' ポートを開きます。
MSComm1.PortOpen = True

' 無線装置識別要求 (1C,0A,03)

ReDim SendData (2)
SendData (0)  = CByte (&H1C)
SendData (1)  = CByte (&HA)
SendData (2)  = CByte (&H3)

MSComm1.Output = SendData

' 無線装置識別応答 (1C,0A,03)

' Read (1C)

Do
    Do While  (MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReceiveData (0)  = &H1C

' Read (0A)

Do
    Do While  (MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReceiveData (0)  = &HA

' Read (03)

Do
    Do While  (MSComm1.InBufferCount <= 1)
        DoEvents
    Loop
    ReceiveData = MSComm1.Input
Loop Until ReceiveData (0)  = &H3

' テストモード移行 (1C,0A,03)

ReDim SendData (1)  As Byte
SendData (0)  = CByte (&H29)
SendData (1)  = CByte (&H40)

MSComm1.Output = SendData

' EEPROM Write (EF,??,～,?? 36Bytes)

For i = 0 To &H7F

    ' Send (EF,i,??,～,?? 36Bytes)

    ReDim SendData (35)  As Byte

    SendData (0)  = &HEF
    SendData (1)  = i

    ' Send (34Bytes)

    For j = 0 To 33
        SendData (j + 2)  = EEPROMDATA (i, j)
    Next j

    MSComm1.Output = SendData

Next i

' シリアル ポートを閉じます。
MSComm1.PortOpen = False

' 完了ダイアログ表示

Dmy = MsgBox ("書き込みが完了しました。", vbOKOnly)

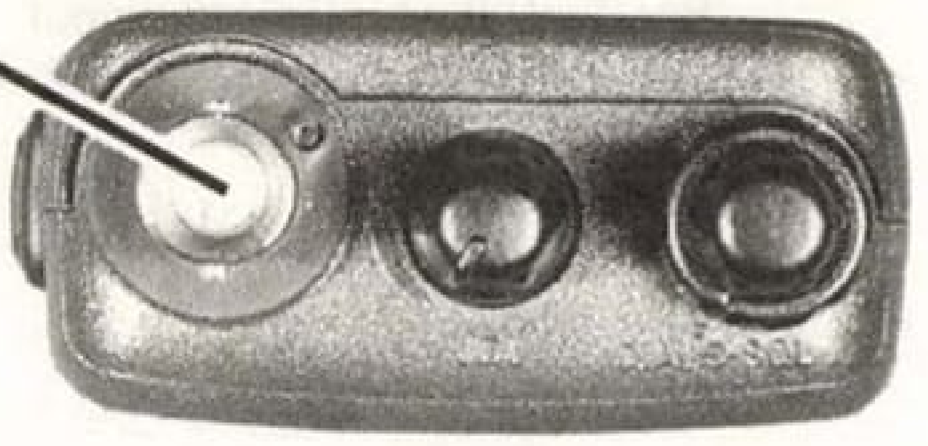
End Sub
```

スペックの全貌を見よ

受信マニアが注目する八重洲無線のVR-500。基本スペックやRL流のメモリー入力はもちろんのこと、回路の中までのぞいてみる。

アンテナの全長は約190㎜。AX400Bよりも約40㎜ほど長い

アンテナ端子は最近の小型受信機に多いSMA型ではなく、AX400Bと同じBNC型を採用



上部

「FUNC」キー。コマンド操作を片手で行うのは難しい

「MONI」キー。押しているあいだだけスケルチが解放される。「FUNC」キーを押しながらこのキーを押すとキーロックがかかる



側面

音量を調節するVOLツマミ

周波数の変更やコマンドの選択時に使用するDIALツマミ

スケルチの調節ツマミ。音量ツマミとの間隔が狭いので使いづらく、スケルチ開度がいまどのくらいなのか視覚的にわかりづらい

「PWR」キー。2秒以上押し続けると電源がON・OFF操作される。キーの周りに隙間があって押し込みやすく、すぐ上にある本体部のでっぱりで誤作動を防いでいる



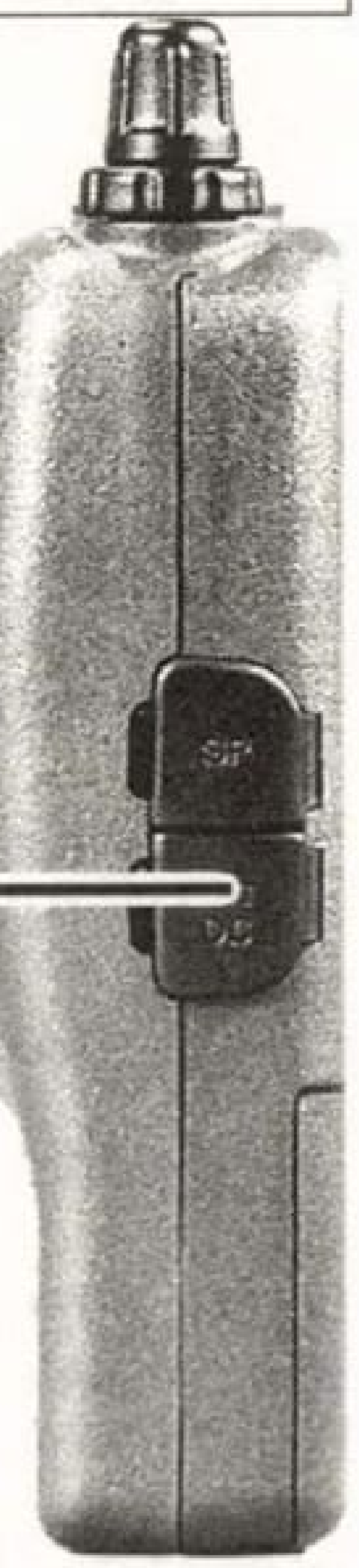
正面

1文字のドット数はAR8200と同等の横5×縦7。オレンジ色のノーマルバックライトが点灯

バンドスコープモードに入るためのキー

外部電源端子とイヤホン端子。ゴム製のカバーがついている。このゴムは硬質なので開閉が容易だ

スピーカ部。基板の取り付けに難があり振動の影響を受けやすい



側面

操作を取り消すときに押す「CLR」キー。VFOモードに戻る

押し込み感は十分なテンキー。しかし、軟質のゴムでできているため、押したときボタンが横に逃げていく感じがする。また一番下の列が本体の最下部にきているので、この列のキーを押す際に指を滑らせやすい

RL流 VR-500

●ボディサイズ比較



左からVR-500と日本マランツのAX400Bと、エーオーアールのAR8200。VR-500が一番小さい

●サーチ

特定の周波数範囲を設定されたステップに従って順次受信する機能。VR-500では次のサーチが可能

種類	サーチの内容
VFOサーチ	受信できるすべての周波数をサーチする
LIMITサーチ（2種類あり）	その場で周波数範囲を指定してサーチする あらかじめ設定された周波数範囲（サーチバンドメモリー）を呼び出してサーチする

●スキャン

メモリーに書き込まれた周波数（チャンネル）を順次自動的に受信する機能。VR-500では、下記のようにスキャンを設定することができる

種類	スキャンの内容
メモリーバンクスキャン	指定したメモリーバンク内にあるメモリーチャンネルだけをスキャンする
バンクリンクスキャン	指定したメモリーバンクをリンクさせ、連続してスキャンする
メモリースキャン	すべてのメモリーチャンネルをスキャンする
プリファレンシャルメモリースキャン	メモリーバンク内の指定したメモリーチャンネルだけをスキャンする
モードスキャン	指定した受信モード（電波型式）が書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンする

●スペック

受信周波数範囲	100kHz～1299.99995MHz	
アンテナインピーダンス	50Ω	
アンテナ端子	BNC型	
受信周波数ステップ	0.05/0.1/1/5/6.25/9/10/12.5/15/20/25/30/50/100kHz	
スキャン／サーチの種類	タイム／ビジー／ホールド	
メモリーチャンネル数	メモリー	1,000ch
	スキップメモリー	100ch
	サーチバンド	10ch
	デュアルレシーブ	10ch
	プリセットメモリー	79ch
	スマートメモリー	41ch
	プライオリティメモリー	1ch
受信モード	NFM/WFM/AM/USB/LSB/CW	
電源電圧	乾電池使用時DC2.2V～3.5V（定格電圧3.0V）	
	外部電源使用時DC9.0V～13.8V	
使用電池	単3形マンガン乾電池、単3形アルカリ乾電池、専用ニッカド電池	
消費電流	受信時	約115mA（オーディオ出力60mW、8Ω）
	待ち受け時	約15mA（1:4バッテリーセーブオン）
	待ち受け時	約55mA（セーブオフ）
連続使用時間	約29時間（単3形アルカリ乾電池使用時）	
使用温度範囲	－10℃～＋50℃	
本体寸法	58W×95H×24Dmm	
本体重量	約220g（乾電池、アンテナ含む）	
標準価格	54,800円	

●サーチ／スキャンの再開条件

種類	サーチ／スキャンの再開条件
タイムサーチ／スキャン	サーチ／スキャンが一旦停止したあと、信号の有無に関わらず５秒後に再開（１～12秒まで変更可能）
ビジーサーチ／スキャン	信号がなくなるまで受信し、信号がなくなると約２秒後に再開
ホールドサーチ／スキャン	DIALツマミを１クリック回すと再開

●メモリー入力の付加機能

スマートサーチ	設定した周波数範囲内をサーチし、受信した周波数を自動的に専用のスマートメモリーへ書き込む
スキップメモリー	サーチ中に受信したくない周波数をあらかじめメモリーしてその周波数を飛ばしてサーチできる

快適セッティング

カスタマイズはコレで決まり



VR-500が受信機として“買い”の１台だということは確かです。しかし、買ったままの初期設定では、実戦で使える状態でないのもまた事実。ユーザーそれぞれの受信スタイルに沿ったセッティングがなされてこそ、受信機は本来の力を発揮するのです。ここではRL流のVR-500カスタマイズを提案します。

サーチバンクを構築する

バンク	内容	周波数範囲	モード／ステップ
0	中波ラジオ	526.5～1606.5kHz	AM／9kHz
1	特小トランシーバ	421.5750～422.3000MHz	NFM／12.5kHz
2	特小トランシーバ	440.0250～440.3625MHz	NFM／12.5kHz
3	コードレスホン親機	380.2125～381.3125MHz	NFM／12.5kHz
4	コードレスホン子機	253.8625～254.9625MHz	NFM／12.5kHz
5	MCA業務	834.0125～837.9875MHz	NFM／6.25kHz
6	MCA業務	850.0125～859.9875MHz	NFM／6.25kHz
7	小エリア通信	348.5625～348.7750MHz	NFM／12.5MHz
8	東京消防新救急MCA	395.2750～395.5125MHz	NFM／12.5kHz
9	予備バンク	——	——

サーチバンクには、交信頻度の高い周波数帯を選んでセット。中波ラジオは、VR-500の中波の耳のよさから、あえてサーチバンクに入れてみました。

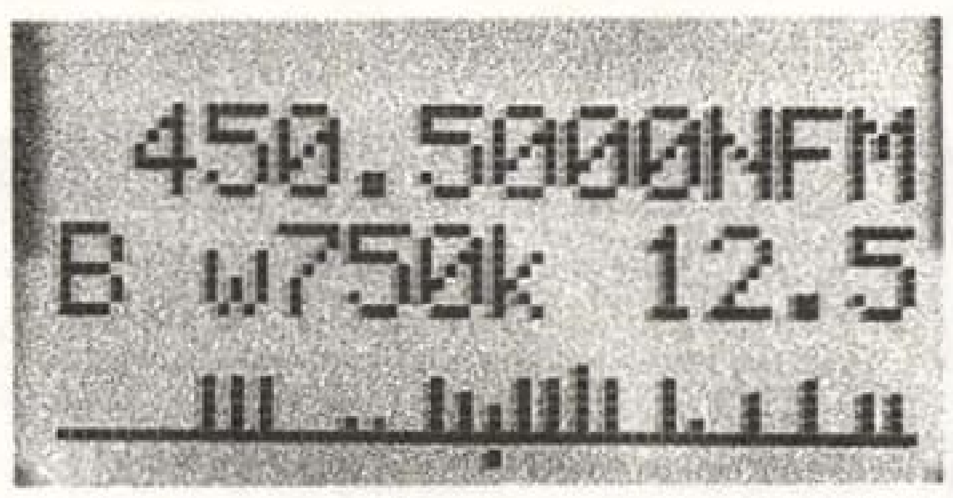
特小トランシーバは、近年ますます使用される機会が多くなっています。単信式、複信式を合わせて用意することでマクドナルド対策も完璧です。

コードレスホンは、かなりコンスタントに電波が出ているチャンネル。子機も押さえて、通話者のどちらが近所に住んでいるのか調べます。MCA業務無線、小エリア通信は、ともに使用者が急増しつつある割当てなので、今後の受信を見据えて入力してみました。

バンドスコープの設定

VR-500のウリのひとつが、バンドスコープ機能。信号が出ている位置を目で確認してからマーカーで選択し、そのまま受信することができるので重宝します。

バンドスコープの動作モードは２種類。Ａモードでは、ステップとバンド幅をそれぞれ設定できます。ただし、選択できるバンド幅は300／600kHzのいずれか一方のみ。任意の範囲を表示できるわけではないのです。というわけで、選んだステップに応じて最大のバンド幅を表示するＢモードへ設定することをオススメします。



写真はステップによってバンド幅が変わるＢモード。電波状況を一望できる

RLが打ち込むメモリーチャンネルはコレだ

バンク	内容	備考
0	常時スキャン用バンク	おもに受信している周波数をピックアップ
1	A2規格ワイヤレスマイク	A2規格ワイヤレスマイク71波
2	Ａ規格ワイヤレスマイク	Ａ規格ワイヤレスマイク71波
3	Ｂ規格ワイヤレスマイク	Ｂ規格ワイヤレスマイク30波
4	VHF帯盗聴波	VHF帯に報告があった盗聴波
5	UHF帯盗聴波	UHF帯に報告があった盗聴波
6	VHF帯業務・簡易業務	VHF帯業務無線29波＋VHF帯簡易業務無線9波
7	UHF帯業務・簡易業務	UHF帯業務無線31波＋UHF帯簡易業務無線35波
8	VHF帯消防・救急	消防68波＋救急22波
9	予備バンク	イベント用に空けておく

まず、地元でおもに受信する周波数をピックアップし、常時スキャンするためのMYバンクを作成。

ワイヤレスマイク波は125kHzステップ。サーチでは対応しきれないのでメモリーに入れます。

盗聴波は車で走行中の受信を想定。VHFとUHFに分けてチャンネルを少なくして、最速スキャンを目指します。また、消防・救急、業務無線も用意。旅先で使える汎用性の高いバンクも作りました。

32のセットモードでカスタマイズ

セットモードへの入り方は「F」キーを押しながら「ENT」キー押し。ここから32項目の設定を行えます

設定内容	機能説明＋オススメ設定	設定内容	機能説明＋オススメ設定
ｼﾞｭｼﾝﾓｰﾄﾞ AUTO 1	受信モードを「AUTO」／「MANUAL」から選択。比較的丁寧に設定されているので、初心者は迷わず「AUTO」	ﾊﾞﾝｸｽｷｬﾝ On 17	バンクスキャン。指定したバンクをスキャンする設定。バンクを目的別に分けていると多用するはずだ
ﾛｯｸｷﾉｳ Key+Dial 2	ダイヤルツマミのロック動作を「Key＋Dial」か「Key」から選択する。誤動作を防ぐため「Key＋Dial」	ﾊﾞﾝｸﾘﾝｸ 0123456789 18	メモリースキャンの対象となるバンクを指定する。複数のバンクを選んでスキャンするのに用いる
ﾗﾝﾌﾟ Display 3	ランプの照光範囲を「Display」と「All」から選択。電池の消耗を考えると、ここは「Display」	RFｽｹﾙﾁ OFF 19	RFスケルチの設定。微弱電波を逃がす恐れもあり「OFF」。やはりスケルチは自分の指で操作したいものだ
ﾗﾝﾌﾟﾓｰﾄﾞ AUTO 4	ランプモードの消灯に関する設定。特定の操作なしで、５秒間で自動消灯する「AUTO」をオススメ	ｽﾏｰﾄｻｰﾁCH 11 CH 20	スマートサーチのチャンネル数の選択。初期値31chで、11、21、31、41chから選ぶことができる
ｾｰﾌﾞ OFF 5	バッテリーセーブ設定。スキャン・サーチ主体で使うなら、セーブ機能は不要。攻めの受信には「OFF」	ｽﾏｰﾄｻｰﾁﾓｰﾄﾞ 1ｶｲ 21	スマートサーチの動作設定。一定の範囲を１回のみサーチする「１カイ」と連続でサーチする「レンゾク」がある
OFFﾀｲﾏｰ 90 6	オフタイマーの設定。一定の時間が経つと自動的に電源オフ。30／60／90分と「OFF」から選択できる	ｽﾃｯﾌﾟﾎｾｲ OFF 22	「ON」にすると、オフステップが自動補正される。盗聴波など割当て外の周波数を打ち込むときは「OFF」
ONﾀｲﾏｰ 02:30 7	ONタイマー。電源オフしたあとで一定の時間が経つと電源オン。30分〜24時間の範囲で30分単位で設定できる	ｽﾀｰﾄﾍﾞﾙｾﾚｸﾄ 1 23	スタートベルを選択する。電源をONにしたときの音を、好みに応じて、４つのメロディのなかから選択できる
ﾎﾟｰｽﾞﾃﾞｨﾚｲ 2sec 8	スキャンストップ時の、ストップ時間の設定。１〜12秒のあいだで設定する。２秒前後が使い勝手がよい	ｵｰﾌﾟﾆﾝｸﾞﾒｯｾ ﾕｰｻﾞｰ 24	オープニングメッセージの変更。下の設定項目で、自分で編集したメッセージを使用することもできる
ｺﾝﾄﾗｽﾄ 7/14 9	液晶コントラストを14段階で設定。７前後を中心に、野外、室内など、シチュエーションに応じて切り替える	ﾒｯｾｰｼﾞ ABC █ 25	オープニングメッセージのエディット。最大８文字のメッセージを作成することができる
ｿｳｻｵﾝ OFF 10	「ON」にするとスイッチを押したときにビープ音が鳴る。イヤホン使用時や、隠れて受信するときは「OFF」でよい	ﾊﾞﾝｸｸﾘｱ [-] 26	バンククリア機能。指定したメモリーバンク内のメモリーチャンネルを１度に消去することができる
LANGUAGE JAPANESE 11	セットモード時の表示言語を選択。日本語か英語が用意されている。ちなみに、初期設定は日本語だ	ﾊﾞﾝｸｺﾋﾟｰ [-]->[-] 27	指定したメモリーバンクにあるすべてのメモリーチャンネルを、他のメモリーバンクにコピーできる
ｻｰﾁﾓｰﾄﾞ LIMIT 12	サーチモードの設定。初期設定はVFO周波数からサーチ開始。サーチバンドメモリーを読み出す場合は「LIMIT」	ﾊﾞﾝｸｽﾜｯﾌﾟ [-]<>[-] 28	指定したメモリーバンクにあるすべてのメモリーチャンネルを、他のメモリーバンクと入れ替えることができる
ｻｰﾁﾊﾝｲ 13	サーチバンドメモリーに登録されている上限・下限周波数を確認することができる	ｶﾗﾒﾓﾘｰ ALL: 964 29	メモリーチャンネルのなかで、未使用状態の空きチャンネルの数を確認することができる
ﾓﾆﾀｰ OFF 14	AFアンプの動作切り替え。「ON」にするとスケルチが開くときの音を低減できるが、特に必要ないので「OFF」	ﾁｬﾝﾈﾙｺﾋﾟｰ [---]->[---] 30	指定したメモリーチャンネルの内容を、他のメモリーチャンネルにコピーすることができる
ﾒﾓﾘｰｹﾝｻｸ ｱ 15	メモリー検索機能。メモリーネームから、該当するメモリーチャンネルを呼び出すことができる	ﾁｬﾝﾈﾙｽﾜｯﾌﾟ [---]<>[---] 31	指定したメモリーチャンネルの内容を、他のメモリーチャンネルと入れ替えることができる
ﾓｰﾄﾞｽｷｬﾝ OFF 16	モードスキャンの設定。特定のモードのメモリーのみをスキャンの対象にする。通常は「OFF」でよいだろう	ﾒｰﾀｰｼﾝﾎﾞﾙ 32	Ｓメーターの表示パターンを選択できる。好み次第だが、視認性が高い勾配付きのバータイプがオススメ

さまざまな状況で試す実践感度チェック “耳S”で確かめるVR-500

8月号でVR-500の感度測定グラフを紹介しました。しかし、それはあくまでも測定器上での数値でしかありません。そこで今回はより実践的にジャンル別の受信実験を行いました。測定値だけではわからない実際に聞こえる“耳S”こそが使える、使えないの基準になるのです。

強電界域での受信性能



東京タワーは、テレビ放送用9波とFM放送用5波の計14波が送信されている都内でも屈指の強電界域。そのため、強い電波の影響を受けて正常な受信が難しい場所です。そこにあえてVR-500を持ちこんで、VHF帯とUHF帯の受信実験を行いました。

まずはATIS（128.800MHz）などのエアーバンドを含むVHF帯。比較的カブリや感度の抑圧を受けることなく、受信することができます。電波が飽和している強電界域にもかかわらず、かなり踏ん張ってくれている印象です。

ところがUHF帯では、一転してほかの電波の影響を受けやすくなります。特に強電界域の影響が強いと思われたのは465〜468MHz（簡易業務無線や放送局の連絡波、タクシー無線など）。FMモードでテレビの音声を聞いたときに発生する、割れたような耳障りな音や、映像信号のブーっという音がカブってきます。10kW、50kWといったテレビ電波の影響をモロに受けているといった感じです。

以上の実験から受けたVR-500の感触としては、VHF帯では混変調の影響を受けにくく、UHF帯では高出力のテレビ電波の影響を受けやすいということです。しかし、この結果はあくまで通常では考えられない強電界域でのこと。VR-500が高性能な機種であることには違いありません。

VR-500の“歯抜け”をフルカバー化する

VR-500は100kHz〜1300MHzをカバーする広帯域受信機です。しかし“Jマーク付き”製品のため、出荷時にはコードレスホンなど無線電話の周波数帯域が受信できないようになっています。以下の改造を施して、真のフルカバー受信機にしましょう。

①バッテリーケースと背面にある4本のネジを外す

②スピーカのある基板上から、“000”と記されたチップ抵抗を探してハンダゴテで外す（詳しくは写真参照）



基板はシールド板でカバーされているので、見つけるのは簡単だ。取り除くチップ抵抗はすぐにわかるハズ

③電源を入れると自動的にリセットされて、改造は終了。プリセットモードに380.2000MHzと870.0000MHzが追加される

豊富な周辺機器でアクティヴに受信しよう

VR-500の特徴のひとつに、電源供給の周辺機器が充実していることが挙げられます。

単3形乾電池2本のほか、ニッカド電池CNB401（1,200円）やACアダプタNC-60A（1,000円）、シガープラグ付き外部電源アダプタE-DC-5B（2,500円）、外部電源ケーブルE-DC-6（580円）など屋外や車中でも受信できる周辺機器が整っています。

またハンディ機ですから、常に持ち歩いて、さまざまな電波を受信したいもの。そんなとき、ボディカバーなど本体を保護するアイテムを買えば、大切に長く使っていくことができます。

攻撃的な受信を楽しむために



シチュエーションで見る VR-500の得意なジャンルはどれ

強電界域での受信実験では、VHF帯に強いという結果が導かれました。そこでさまざまなジャンルごとに受信実験を行いました。

魅惑のコードレスホンワッチ

コードレスホンの380.2125～381.3125MHzを住宅街にて受信。全般的な感度自体は悪くありませんが、一部のチャンネルでテレビの電波と思われるカブリが見受けられました。他のチャンネルにもわずかですが、ノイズなどが混じります。どうやらこのバンドは外来ノイズに弱い傾向にあるようです。また比較的高い声になると、聞き取りにくい一面もありました。



盗聴波を聞く



盗聴波の受信は仕掛けられている状態や帯域によって異なりますが、399MHz帯の場合、感度は良好です。盗聴器が設置された某ホテルから発射された電波を離れるようにして受信したところ、300m前後までキレイに入感。メモリースキャンの早さを考えると、盗聴波発見の強い武器になります。

鉄道無線を遠くで受信すると

JR中央本線の起点・東京駅から遠ざかっていったときに、どのくらいの距離までB2chの352.5500MHzが受信可能かを実験。空線信号は2km以上離れても聞くことができ、音声の復調も高いレベルをマークしていました。感度も良好なので安定した受信ができます。

エアーバンドを聞きわける



強電界域であってもエアーバンドの受信感度が良いことは104ページでも述べました。けれどもビルの密集した地域や室内など、遮蔽物の多い地域で受信すると途端にATISは受信しづらくなります。市街地では羽田空港から約10kmの範囲が正常な受信の限界でしょう。それに比べ、管制塔と航空機の間で交信が行われるTWRやDEPのチャンネルなどは、やや受信可能距離が延びます。外部アンテナに接続して、受信環境を整えれば快適な受信ができるはずです。

千葉県で東京消防庁の救急波を受信する

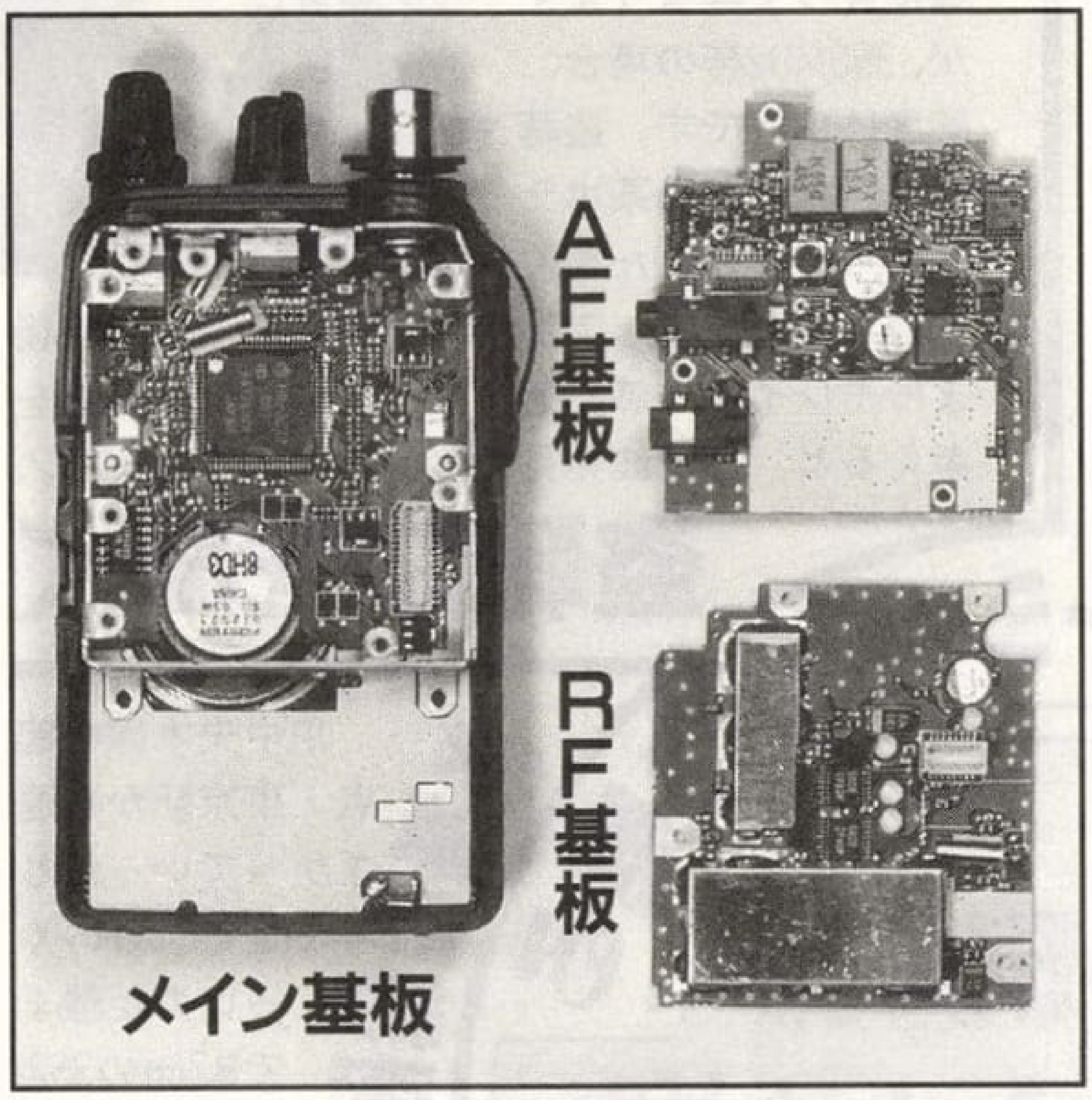
都内から約40km離れた千葉県某所で、深夜に受信しました。東京消防庁の新救急波395.3625MHz～395.5125MHzの周波数をサーチ。管轄外でありながらフルスケールで良好な受信ができました。380MHz帯のコードレスホンで生じたテレビの音声信号や映像信号のカブリもなく、390MHz帯は“気合いを入れて作った”感があります。



購入時に付属しているホイップアンテナで、十分受信することができます。

基板から見える利点と弱点

3層基板で構成される



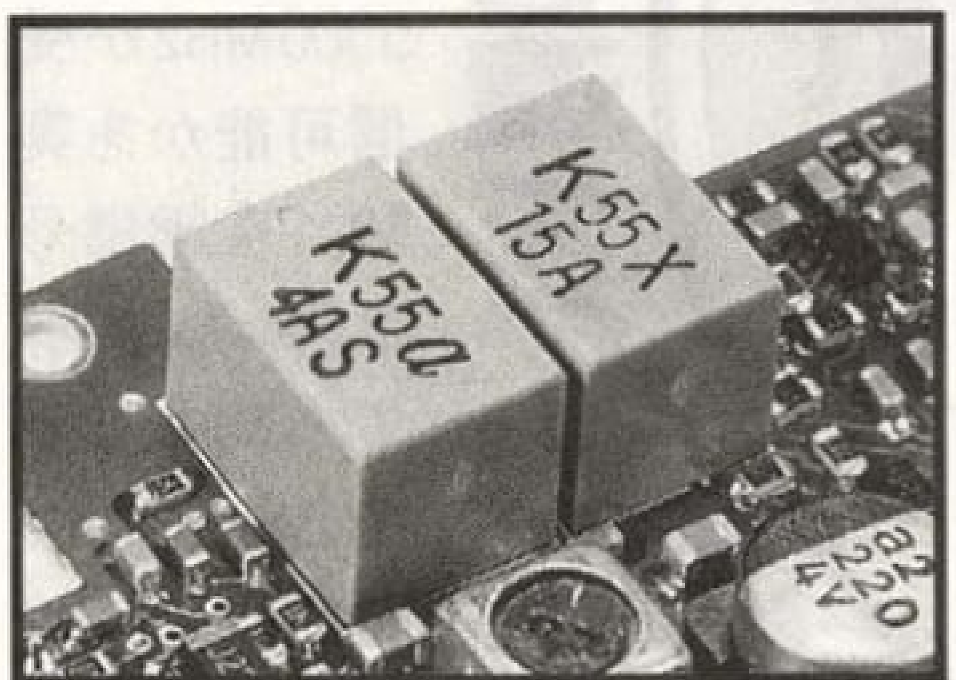
受信改造を行うとき以外、マニアであっても受信機の内部を見ることはほとんどないでしょう。しかし、複雑かつ緻密な回路基板を観察するとVR-500のアドバンテージやウィークポイントが見えてくるのです。

VR-500を分解すると基板全体をカバーするアルミのシールドがあり、これを外すとアンテナにつながったRF基板が見えます。この基板には周波数を仕分けするフィルターや可変周波数発振器があるため、厳重なシールドが施されているのが特徴です。この下に２層目のAF基板があります。受信の最終段階ともいえる基板で、10.7MHzや455kHzの中間周波数を作り出したり、イヤホン端子などを備えています。

ボディ正面側の基板にはメインCPUやテンキーのマグネットスイッチがあります。

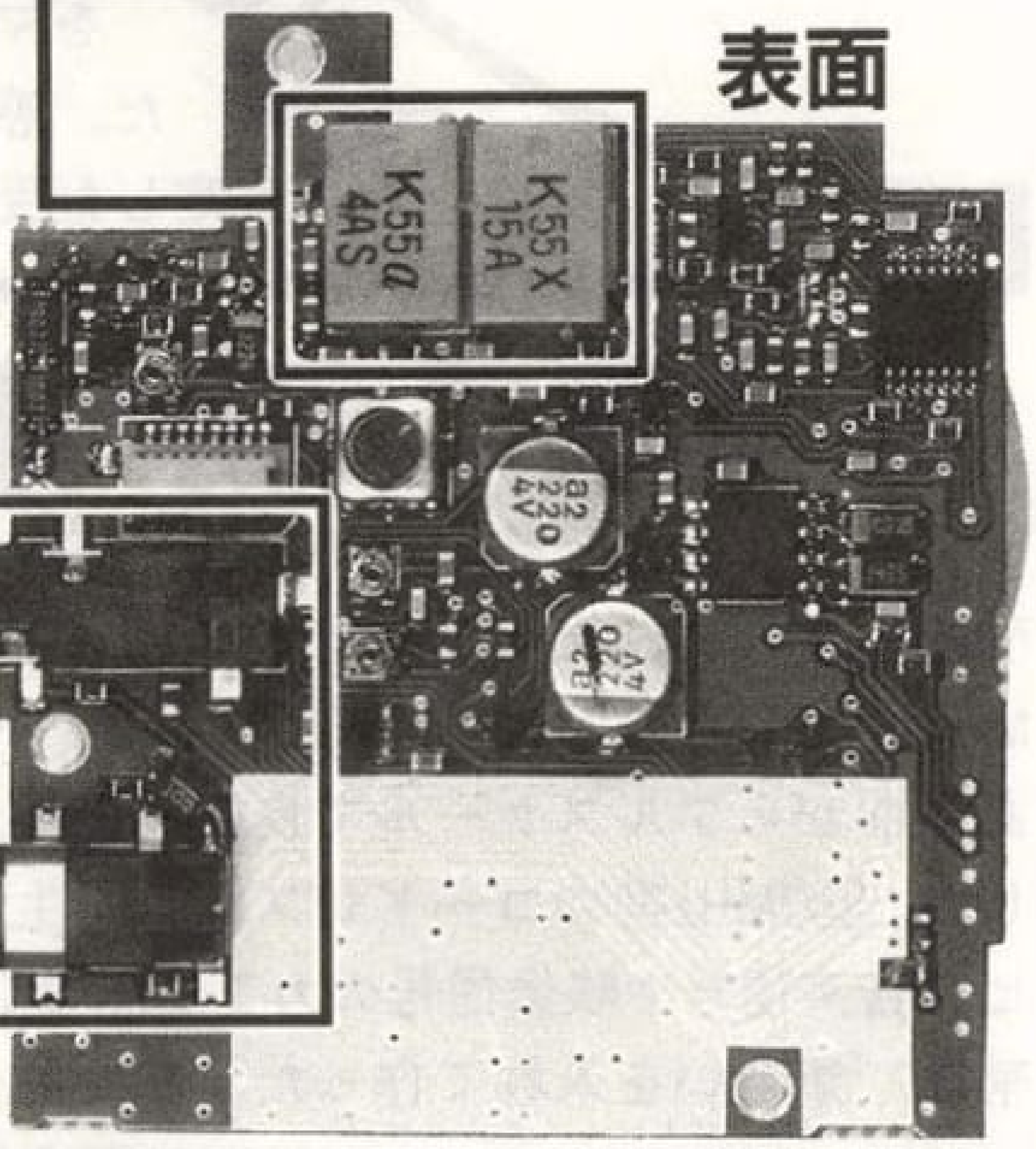
AFユニット

表面がオーディオ回路とも呼ばれるとおり、イヤホン端子やスピーカにつながって音声を出す役割を担っています。ただし音量はCPUによってコントロールされます。さらに裏面は中間周波数を生み出すIF回路。とても安定した中間周波数である455kHzを生み出すことで、検波し音声電流を取り出します。

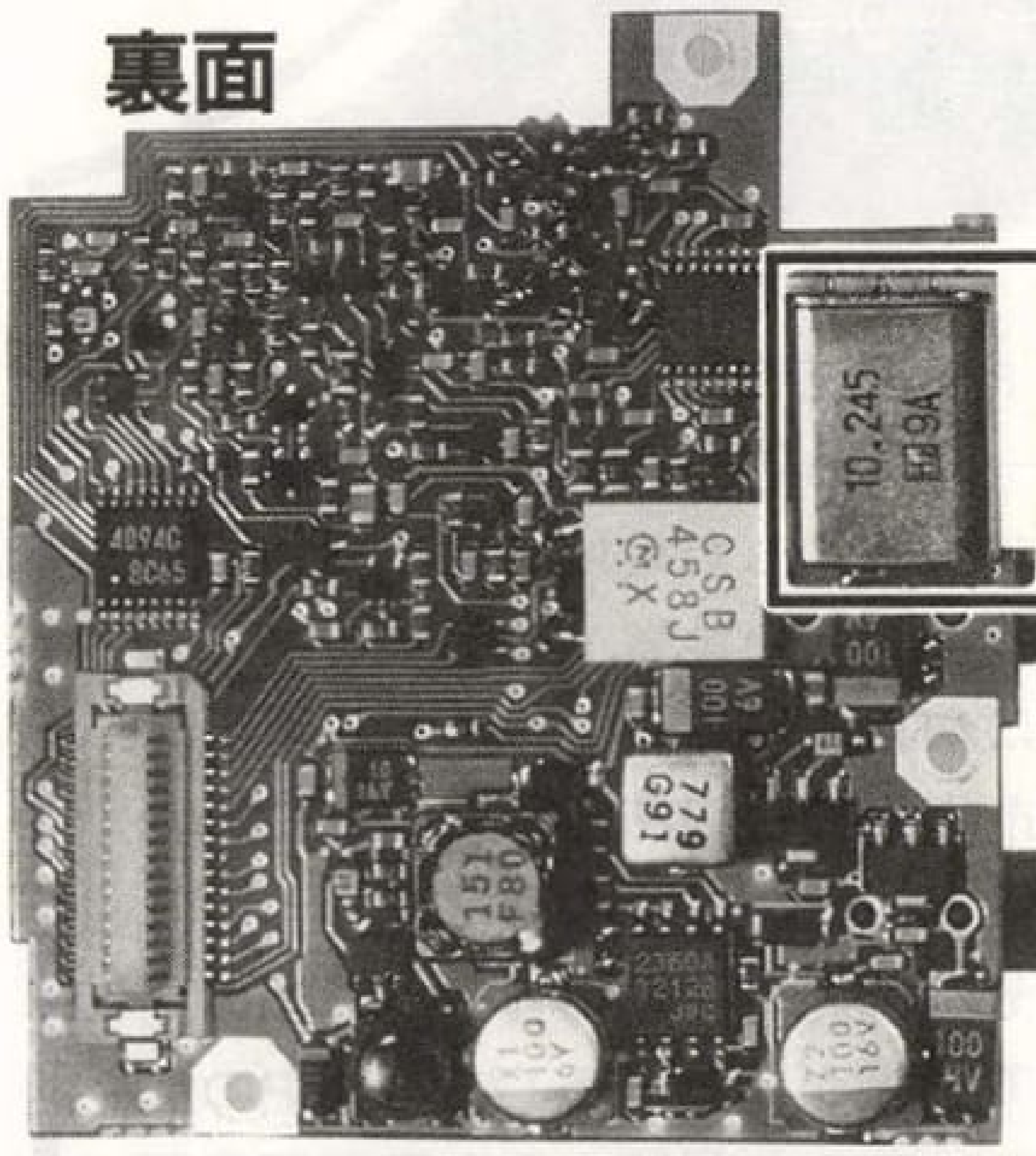


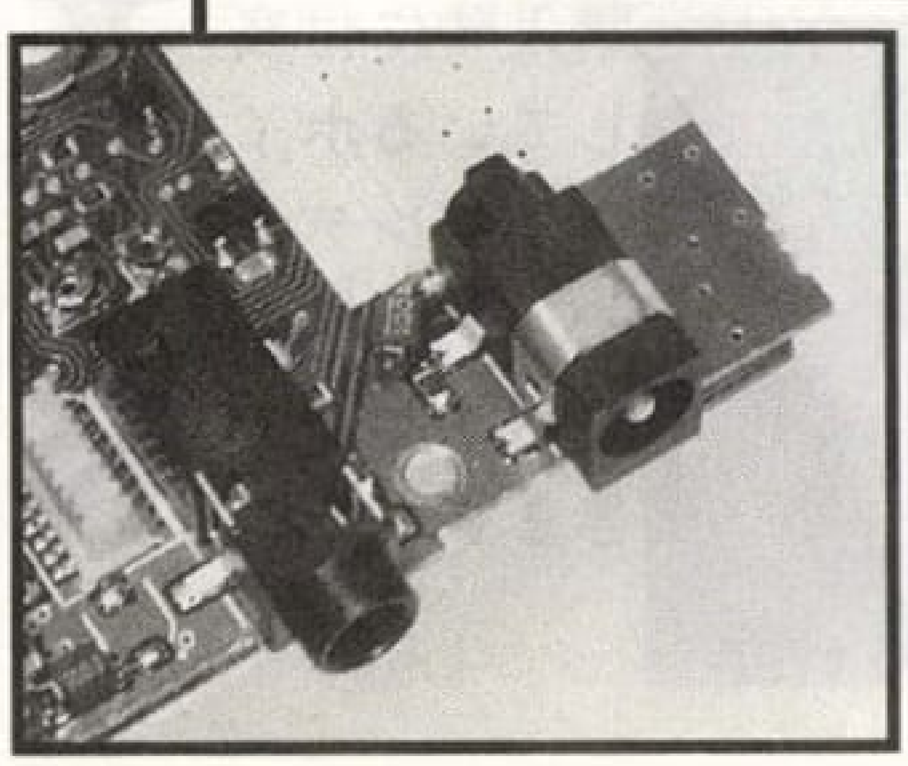
フィルターが2個並ぶが、精度が甘く分離特性が悪い。380～400MHz近辺での混変調が見受けられる

表面

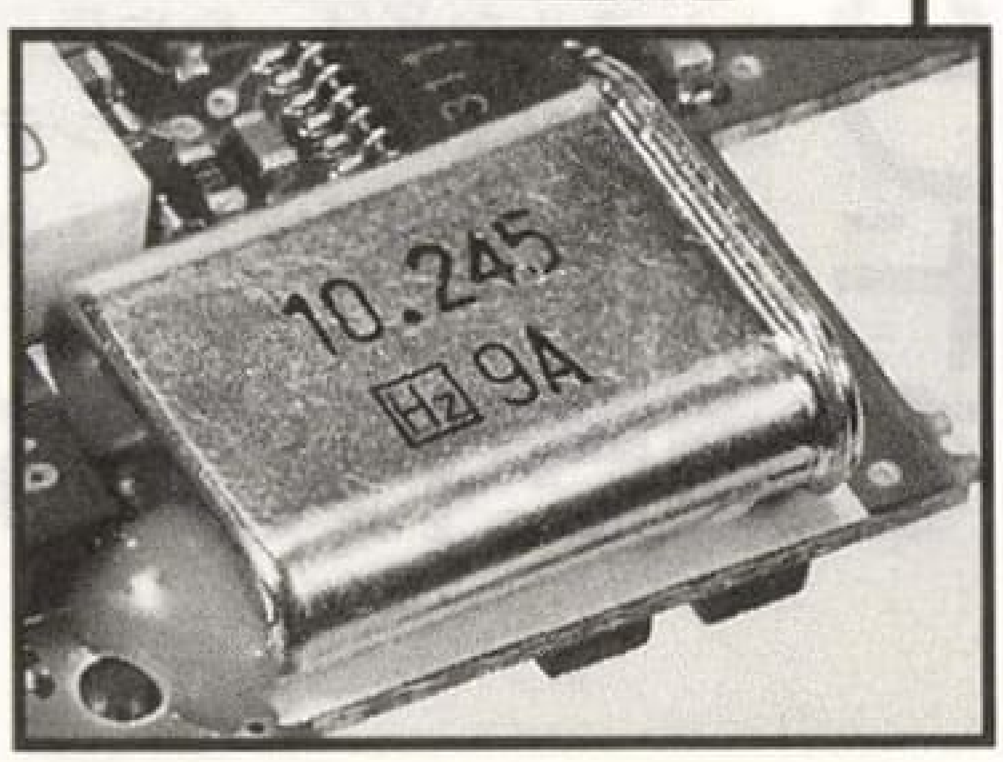


裏面





ガラスエポキシ製の基板にイヤホン端子が付く。端子はボディ側面にあるため、ぶつけたときに基板にクラックが入る恐れがある



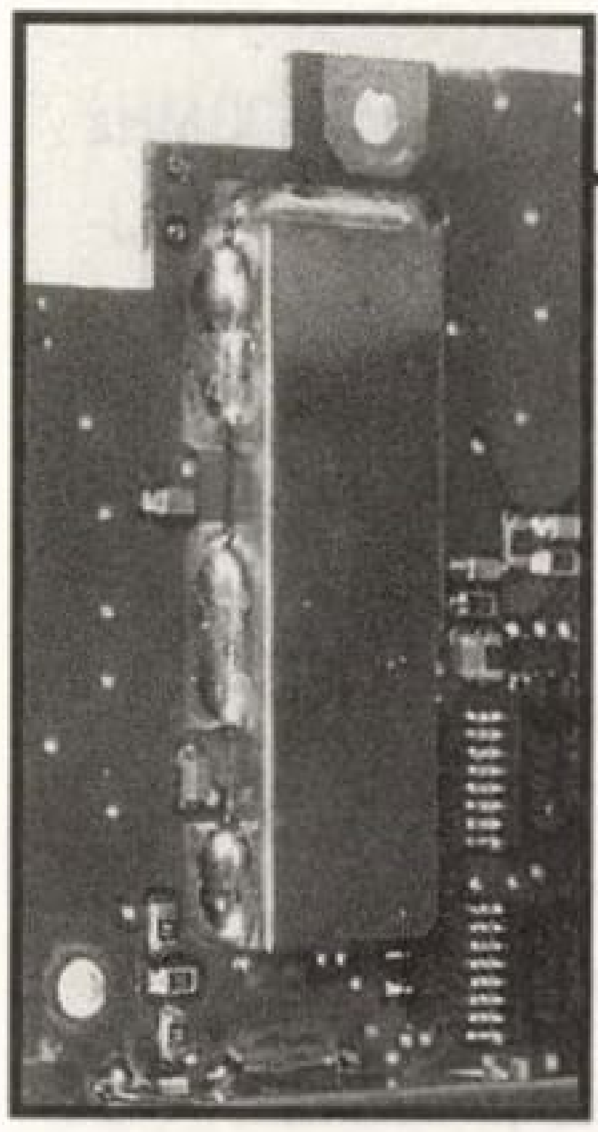
10.7MHz－10.245MHz＝455kHzの中間周波数を生み出すセラミック水晶。このタイプは熱の影響を受けやすい

RFユニット

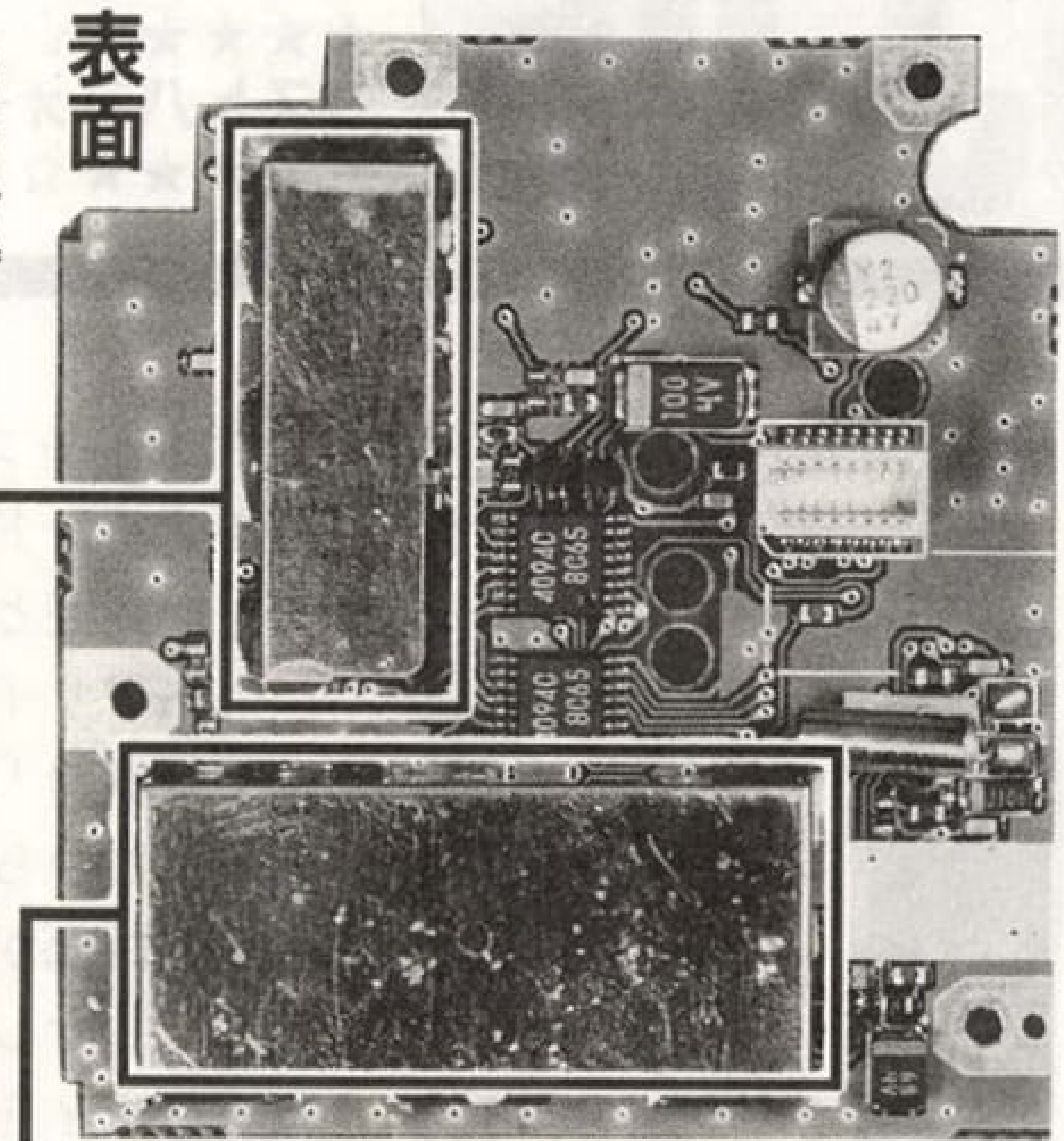
裏面がRF回路。広帯域を高感度でカバーするために6つの入力回路を備えているのが特徴です。受信したい周波数が入感したとき、共振した入力回路だけに流れて行く仕組みになっています（この入力回路が１つだと混変調が起こりやすい）。さらに１経路当たりフィルターが３段入っているため、高感度が実現されているのです。

表面は可変周波数発振器となるVFOユニットです。RFユニットから入った信号はここで、さらに低い周波数に変換されます。

アンテナからつながる回路部分にはアルミカバーがハンダ付けされて、外来電波が飛び込むのを防ぐ

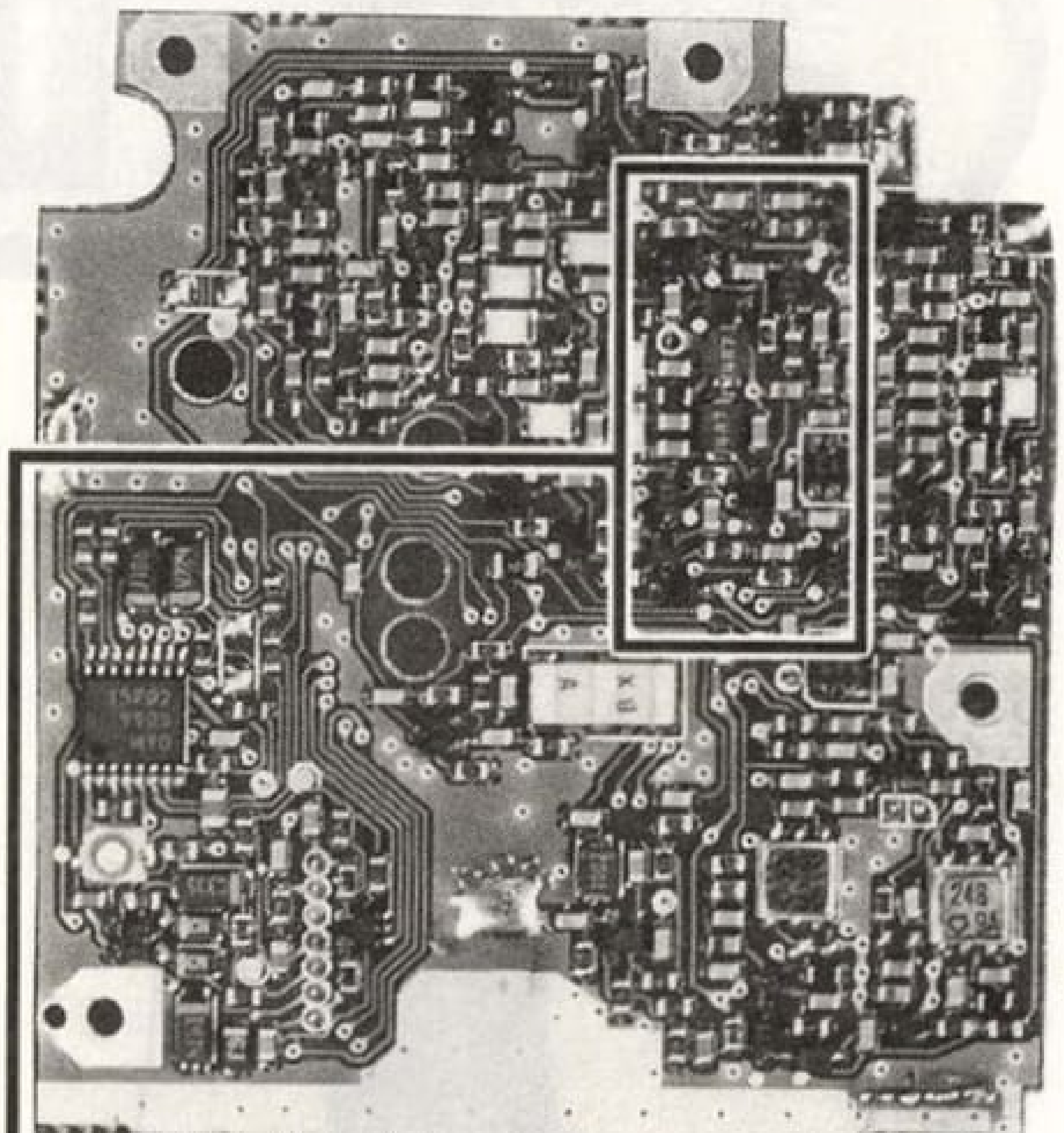


表面



VFO回路。自己発振による電波が周辺に回り込むのを防ぐため、アルミシールドカバーが付く

裏面



RF回路の裏側。コイルとコンデンサの組み合わせで作る３つのフィルター（LPF、BPF、HPF）が高感度を実現している

内蔵式秘話解読機の可能性は!?

VR-500はその機能のほとんどをCPUにて制御しています。これは内蔵式秘話解読機の設計に大きな影響を与えます。ボディが小型化したため、解読回路を設置するスペースが限られてしまいますが、受信機同様に解読回路も小型化されているので、これは大きな問題ではありません。それよりも既存の回路に解読回路を割り込ませることにより、CPUに悪影響を与えて、受信機本来の機能を喪失してしまうことのほうが大きいのです。

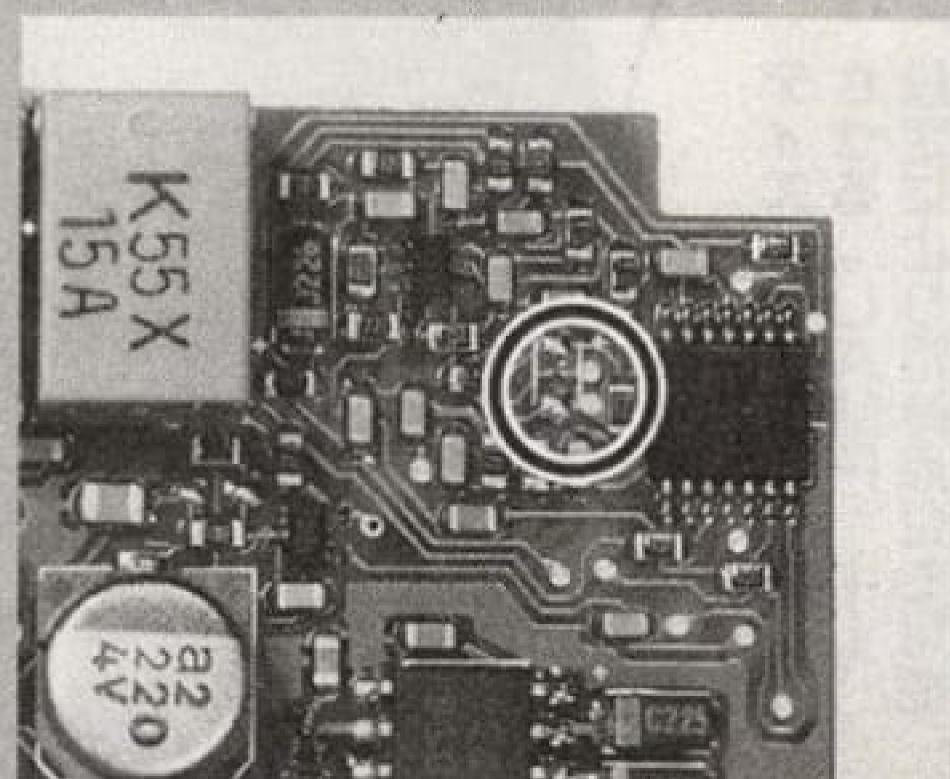
それでもハンディ機にとって解読機の内蔵は絶対条件。CPU制御のVR-500にその可能性があるのかを調べてみました。

結論からいえば、内蔵式秘話解読機、それもVR-500自体のCPUを利用して動作する製品が社外品として発表される可能性は極めて高いと思われます。

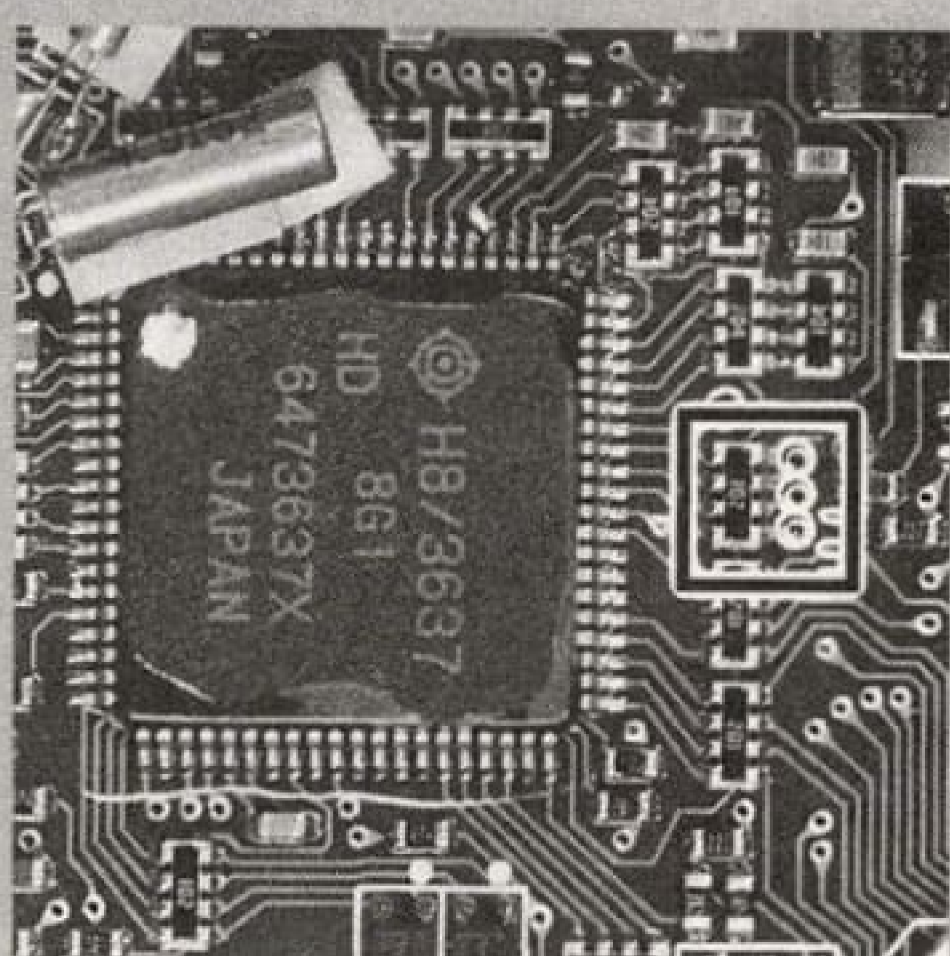
それはCPUに“USER”と書かれた未使用のピンが存在するからです。これはAX400Bに存在した隠しコマンドの“USER”と同じであると考えれば、CPUに秘話解読をサポートする機能が盛り込まれていると推測できます。さらに音声回路を持つAF基板上に「いかにも何かを付けてください」といった感じにハンダが盛ってあるのです。

またその部分は基板と基板に挟まれながらも、解読回路の基板が入りそうな約５㎜の空間が確保されているのです。

これらの都合のいい要素をあなたはどう考えますか!?



音声回路基板にハンダが盛られたナゾの端子が存在



CPUの中に“USER”と記されたピンが存在。その先にある３つのホールも意味深だ

無線機&受信機 徹底使用リポート

あえて2バンドで勝負する無線機の受信性能は

●標準価格44,800円

144MHz／430MHz帯
2バンドトランシーバ

アルインコ DJ-V5

マニア度
★★★★☆☆☆
コストパフォーマンス
★★★★★☆☆



アルインコから144/430MHz帯の2バンドトランシーバ「DJ-V5」が発売となりました。すでにカードサイズの「DJ-C5」、広帯域受信機の「DJ-X5」などが存在することから、ややこしさには一定の評価が得られそう（笑）です。しかしこの「V5」は堂々たるボディを持つヘビーデューティーな雰囲気漂うアマチュア無線機。先輩連中と比較しても、外観はもちろん、その個性的な存在感は明らかになっています。型番はややこしくとも、実際に混同してしまうことはあまりないでしょう。

基本スペックは平均的な数値

最近は型番に「V」の文字を持ち、なおかつ印象に残る無線機・受信機が散見できます。そして、名前の響きが似ているからということではないのでしょうけれど、このDJ-V5、ボディの表面処理はなんとなく八重洲無線のVR-500の味わいが感じられるような仕上がり。ということは「樹脂っぽいVX-5」と言い放ってしまっても間違いではないということです。それはつまり決してムチャクチャに質感が高いわけではないということ。

しかし、これまでのアルイン

コのハンディ機とは趣を異にする雰囲気であることは確かです。視覚的には、ボディそのものの雰囲気になかなか良好な感触が得られます。もっとも、厚みがかなりありますので、サイズのイメージはVR-500やVX-5とはかけ離れているのですが…。

改造後の受信周波数表示範囲は76〜999.995MHz。このうち、144MHz帯と430MHz帯のアマチュア無線、そして76〜107.995 MHzのFM放送帯＋テレビ１〜３ch音声は、改造前から装備しているものです。というわけで、改造後のDJ-V5が持つ受信モードはナローFMとワイドFM、そしてエアーバンドで自動設定されるAMの３つ。アマチュア無線機としてはフル装備であるといえるでしょう。

また、すべての周波数において、これらの受信モードは任意で切り替えられるようにもなっています。

メモリーは200ch。バンド混在のメモリーも当然、可能になっています。また、各メモリーチャンネルに最大６文字の名前を付けられるメモリーネーム入力機能も搭載。その入力にかかる手間は、メインダイヤルを活用して入力することを考えれば平均的なもの（つまり操作性はあまり良くない）です。スキャン機能は、メモリースキャン、メモリースキップスキャン、バンドスキャン、プログラムスキャンの４種を装備。プログラムスキャンは５組の設定が可能になっており、すべてのスキャンモードにおいて「ビジースキャン」「タイマースキャン（５秒でスキャン再開）」の切り替えができます。



左からカード型無線機DJ-C5、広帯域受信機のDJ-X5、そして２バンド無線機DJ-V5。５シリーズそれぞれのコンセプトは明白だ

なお、このプログラムスキャンに関する取扱説明書の記述ですが、通常のメモリーの書き込み方法の項目に「参考」として軽く触れられているのみで、その設定に関する詳細な解説がありません。

「上限・下限周波数の設定方法は、通常のメモリー書き込みと同一方法によるものである」ことからそのような扱いになっているのだと思いますが、経験豊富な受信機・無線機使いならともかく、初心者レベルのユーザーに対しては不親切ではないでしょうか。「1Aから5Bという番号のついたメモリーチャンネルが“プログラムチャンネル”である」という明確な解説すらないのですから。これでは、ビギナーにはプログラムスキャンの設定ができないのでは? 組み合わせも、あともう５組、つまり合計10組は欲しかったところですね。

使ってみての良好な感触

装備する機能に目新しさはありません。また、機能そのものも決して豊富ではありません。ただ、通常必要とするものはしっかりフォローされており、実際に使ってみると逆に余計なものがないだけに小回りが効く印象です。この使用感の良さは、良好な操作性があってこそのもの。DJ-V5に対するオペレーティングは、ユーザーに余計なストレスを感じさせることなくすべてをこなせるスグレモノでした。

例えば、メモリースキャンやVFOスキャン（バンドスキャン）の開始は「SCAN」キーにワンタッチするだけでOK。プログラムスキャンの範囲切り替えも「SCAN」キー＋「メインダイヤル」で極めて簡単、しかもわかりやすく行うことができます。

またトーンスケルチの設定に関しては、FUNC表示＋「TSQL」キー（数字の８）の操作で設定状態に入ると「トーンエンコーダ」「トーンスケルチ」「OFF（トーンスケルチ設定なし）」の表示が順次送られるようになるのですが、そのときのメインの液晶表示は親切にも「トーン周波数」になってくれることから、「現在設定されているトーンスケルチ（トーンエンコーダ）の周波数」をリアルタイムで確認することができます。さらに、当然のことながら即その場でトーン周波数を変更することも可能。大したことではないように思えるか

もしれない機能なのですが、機動性の向上には確実に役立っています。トーンの周波数設定をセットモードや別キーで行うことをせずに「1か所1操作にまとめた」ところは、評価に値するでしょう。

この「使ってみての良好な感触」はトーンスケルチの設定に限った話ではありません。少々オーバーな表現になりますが、DJ-V5の操作性全般に上記と同様の細やかな配慮が散りばめられているように思えるのです。キーの数が限られていることによる苦し紛れの工夫だ、というような意地悪な見方もできなくもありません。しかし、セットモードでの設定内容をわずか6つに抑え、しかもそれ以外の設定事項にも煩雑さを感じさせない操作系のまとめ方には感心させられました。

DJ-V5はかなり使いやすい無線機になっています。これは同社のハンディ型広帯域受信機では考えられなかったこと(笑)。設計思想が根本から変わったのでしょうか？

基本的には「搭載する機能を絞った」ことが一番効いているのだと思います。それでも機能的にはこれで十分。まぁ、強いていえばメモリーに「バンク」の概念がなく、メモリースキャンは「すべてをスキャン」か「スキップ指定したチャンネルを除いてのスキャン」しかできないところは、実にその、何というか小回りに欠ける部分なのですが、それも許せてしまう気にさせます。

VHFエアーバンドの耳がすこぶるいい

受信活動を通じても「意外な感じ」は変わらずにつきまとってきました。大変に失礼な話なのですが、どうしても私の中には「アルインコの無線機だから」みたいな見方をするところがあり(広帯域受信機DJ-X5のイメージが私にとってはあまり良くなかった)、このDJ-V5にしても最初からあまり期待はしていなかったのです。ところが、前述のごとく操作性は抜群。まず、目からウロコが1枚ポロリ…ってなもんです。そして、実際に受信してみて2枚目のウロコがポロリ。なんと、総合的に耳が良いじゃないですか。

まず、VHFエアーバンドから160MHz帯にかけての良さが目立ちます。特にエアーバンドのAMモードは、かなりメリハリのある音を聞かせてくれることもあり、感度だけではなく聞き心地もなかなかのもの。FMモードで受信する他局と比較すると、なぜかAMモードで受信するものの音量が大きくなることがあるので注意が必要なのですが、それでも信号強度による音量の差はさほど感じられないなど、感触は良好です。



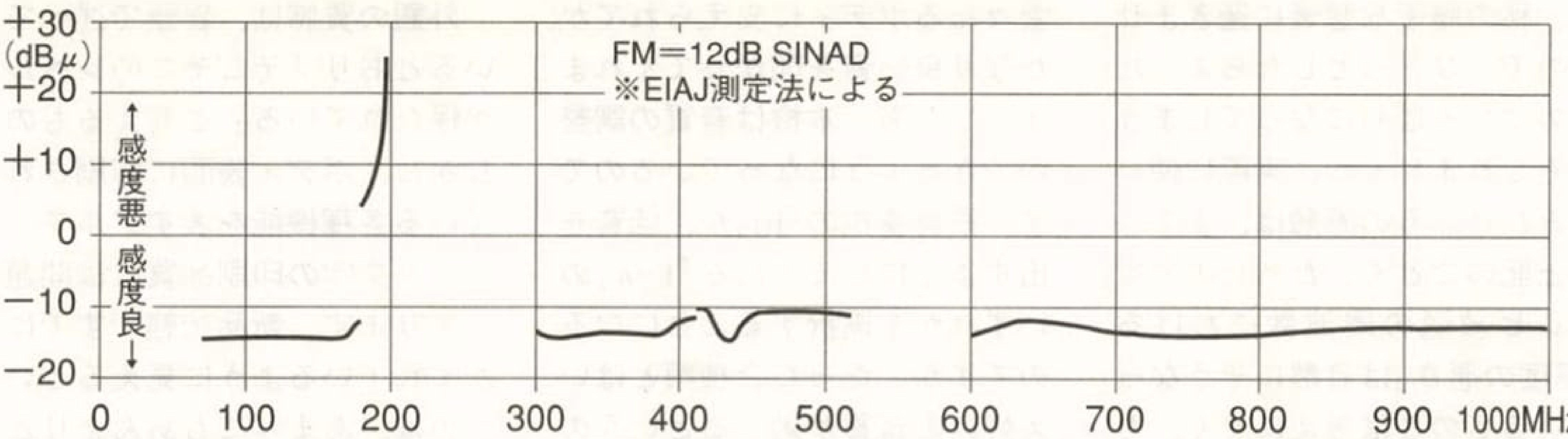
付属品は定価44,800円に相当する充実度がある。ベルトクリップが2個付いてくるのはとても重宝する

400～470MHz帯はVHF帯ほどは元気がない感じ。しかし、それでもこの種の無線機の中では平均レベルを確保しています。また、250MHz付近でもアンロック表示にはなりませんが、そのあたりでは有効な感度は有していないようでした。

300MHz帯は、360～398MHz付近で良好な耳を発揮してくれている印象。ただし399MHzのバンドエッジに近い方は、感度的には苦しくなっているように感じられます（あくまでも耳Sでの話ですが)。まぁ、これもありがちなパターンだといえます。

850MHz帯は、そこそこといったところ。このあたりの受信を得意とする無線機・受信機と比較すると若干、物足りなさを感じるのですが、しかし実用性をスポイルするほどのものではないと判断します。FM放送帯も、突き詰めたレベルでの選択度はともかく感度は実用レベルを余裕でクリア。地元と隣接地域のFM局を極めて強力に受信してくれました。アンテナが細身であるところが個人的にはお気に入り（最近の付属アンテナは太くて長いものばかりでしたからね）なのですが、このアンテナ、見かけによらずそこそこ広帯域をカバーしてくれているのかもしれません。

DJ-V5の感度測定グラフ



200〜299MHzおよび520〜599MHzはアンロック状態や感度が著しく低下して計測不能になったので削除した

強電界地域での踏ん張りを見よ

ひとつ気になったところがありました。それは強電界地域における振る舞いです。DJ-V5をそういった場所で使った場合…なんと、予想を大幅に裏切り（？）かなりの踏ん張りを見せてくれたではありませんか。これには驚きました。

受信したのは、何かといえばよく通りかかることになる最強電界地域の東京タワー直近。まず、最も影響が出るであろうVHFエアーバンドでの影響がほとんど見受けられません。それに、かなりきつい「カブリ症状」を見せる無線機・受信機が少なくない398〜399MHzでも、周波数により映像信号の影響は見受けられるものの、大きな障害はほとんど受けていないように思えるのです。この踏ん張りは特筆に値するもの。かなりしっかりできている印象です。

その原因というのでしょうか、「あぁ、だから強電界地域で強いのね」と思わされたのは、意外にもまったく別目的の受信活動をしているときでした。それは「ワイドFMを装備しているんだし、しかもそれを任意の周波数で切り替えられるのだから…」との思いで試してみたテレビ音声の受信。もともと、1〜3chの受信は可能なのですが、4〜12ch、そしていわゆるUHFテレビの音声も受信できると考えたのです。

これがもし可能ならば「FM放送は受信できても4〜12chのテレビ音声は、その周波数帯でワイドFMに切り替えられないためダメ」な無線機が多いなか、明確なアドバンテージが得られます。その確認のために実際に175.75〜221.75MHzのあいだに周波数を合わせてみると…あれ? 受信できない。受信モードはワイドFM。周波数も問題なし。でも受信できないのです。

結果的には、無線機本体を動かして、位置を調整したら入感しました。つまり、受信電波がものすごく弱い…いや、逆です。テレビ放送帯の感度がすごく悪いのです。その受信をしたのは、東京タワーから直線距離10kmぐらいでしょうか？　ポケットラジオでも何ら問題なくメリット5でテレビ音声が受信でき、なおかつ携帯テレビでもロッドアンテナ1本で問題なく放送が視聴できる場所であるにもかかわらず、微妙に無線機の位置を調節しないと音声が途切れてしまう始末なのです。



小振りなテンキーは「押した」という感触が希薄。もう少し手応えがあると操作感は向上する

もちろん、入感しているときはワイドFMモードによるキレイな音声で聞くことができます。しかし、いかんせん感度が悪い。どんなに情けない受信機でもバリ5で受信できるであろうテレビの音声がこの“ていたらく”とは、と思ったところで、フト気づいたのは、「感度が悪くなっているのではなく、あえて悪くしているのではないか?」ということ。その狙いは、もちろん強電界地域での強さを発揮するため。もし160MHz以上300MHz付近までをカットするフィルターを持っているとすれば、なるほど強電界地域でのカブリや混変調が減るのではないでしょうか（そういうフィルターが存在しているのかどうかさえ、私は知

らないのですが)。もちろん、これは設計者に聞いたわけではなく、私の勝手な想像に過ぎませんので、ひょっとしたらまったくのウソっぱちになってしまうかもしれませんが、実際に使ってみたところの感触は、まさしく上記のごとく、だったのです。テレビ放送の周波数における「感度の悪さ」は自然にそうなっているものとは考えにくく、もし私の稚拙な想像が当たっているとすれば、それはとても立派な発想なのでは?　それとも、無線機・受信機の設計では半ば常識的な発想なのでしょうか?私は技術者ではないため、そこのところはまったくわかりませんので、どなたか的確なアドバイスを頂ければ幸いです。

なお、UHFテレビ帯の音声については良好に受信できています。あらゆる周波数帯でワイドFMに切り替えられる機能は、地域によってはかなり重宝しそうな雰囲気です。

音質の調整ができるのは便利

AMモードの音声については、先ほどメリハリのある良好な音質であると報告しました。一方、FMの方なのですが、こちらも堂々たるボディに支えられてか、かなり良い音を聞かせてくれます。しかも、本機は音質の調整ができるようになっているのです。高音重視の「Hi」か、低音を出すようにしてくれる「Low」のいずれかを選択することになるのですが、たった2種類とはいえ好みの音質が選べるというのは他のハンディ機にはない機能。両者の音質の差も明らかであることから、同機能は大いに評価したいところです。ひょっとしたら、このリポートでさんざん「ノイジーな高音重視の音が許せない」という趣旨の発言をしていたことに対するひとつの回答なのではないかと、ひとり悦に入りながら私は迷わず「Low」を選択。我ながらオメデタイやつだと思います(笑)。それでも「Low」の音、やっぱり私の好みに合っていました。

さて、このDJ-V5という無線機はどのように判断するべきなのでしょうか?　バッテリーパック(乾電池ケース、ニッカドパックとも)を背負ったボディは少々デブっちょ。背は高くないのですが、ポケットに入れるという風情ではありません。しかし、机に立てたときなどの安定感は抜群。外部電源の使用も可能であることから、固定(家)での運用でも不便を感じることはないでしょう。



メインダイアルと同軸上にある音量ボリュームは回しにくい。イヤホン装着時はなおさら顕著に感じることだろう

外観の質感は、冒頭で述べているとおり「そこそこのレベルが保たれている」と言えるもの。しかし、ボディ表面に印刷されている各種機能を表すアルファベット文字の印刷品質には問題があります。新品状態ですでにかすれているように見えるというのは、あまりにもあんまりという気がするのです。文字全体の色使いは、良くも悪くも「アルインコならでは!」の味わい。正直申せば、その点も「文字印刷の仕上がりの悪さ」を強調してしまっているような気が…。

確かに、細かいシボ風のデコボコした表面に小さな文字のインクを載せるのは大変なのでしょうけれど、ボディそのものの質感の演出には相当ながんばりを見せているのですから、最後のツメをもう少し極めてもらえれば、との思いに駆られてしまいました。

気の利かないメモリースキャン(バンクスキャンなどができない)、メモリースキップの表示がシャレにならないほど見にくい(デシマルポイント=小数点が消えるだけという「間違い探し」にも似た表示)、トーンスケルチ設定時、受信音を聞きながらそのトーンが合っているかどうかを確かめながら設定することができない(設定を“決定”しないと音声が出てこない=トーン不明局のトーン周波数を探すことが不可能)、良好な受信音を出すくせに自分の発するビープ音がビビってしまうなど、気に入らないところはたくさんあります。でも、受信性能がかなりのレベルに達しているのは事

実。その点には二重丸を与えたい気持ちです。

気になる周波数にイメージ受信が出現することはありませんでした。スキャンのスピードもなかなかのもの。アベレージスピードはしっかりと確保されています。

連続使用時間は実測32時間だったのですが、単３形乾電池を４本使うことを考えると、これが長寿命であるのかどうか判断に迷うところ。ただ、数字上は問題なく、実際の使用に際しても不満は出ないレベルではあります。操作性は既報のとおり、かなり良好な部類に属しています。

さて、混乱ばかりしていないで、そろそろ結論を導かねばなりません。上記「気に入らないところ」をかんがみると、メイン機として“買い”の判断をくだすにはちょっとした勇気が必要だといえるでしょう。特にメモリースキャンにバンクの発想がないのが残念至極。200chのメモリーが活かせません。しかし逆をいえば、その点が問題にならないというのなら、限りなくメイン機に近い存在として本機を購入しても損はないということ。それほどまでに真面目に作られている無線機（受信機能）との感触を得ました。

メイン・サブといった位置づけの違いは生じるでしょうけれど、DJ-V5が“買い”であることは間違いのないところです。まぁ、ちょっとズングリしすぎていますので、夏に向けてあとほんのわずかのダイエットを望みたいところ（笑）なのですが。結論！　DJ-V5のクセを把握しそれが許せるのなら迷わず“買い！”です。アルインコさん、久々にがんばってくれちゃいましたね！　（文／大井松田吾郎）



店頭での実勢価格は3万円を切っているので、お買い得といえる（秋葉原の山本無線にて）

受信周波数拡大改造

改造後の受信周波数
76～999.995MHz

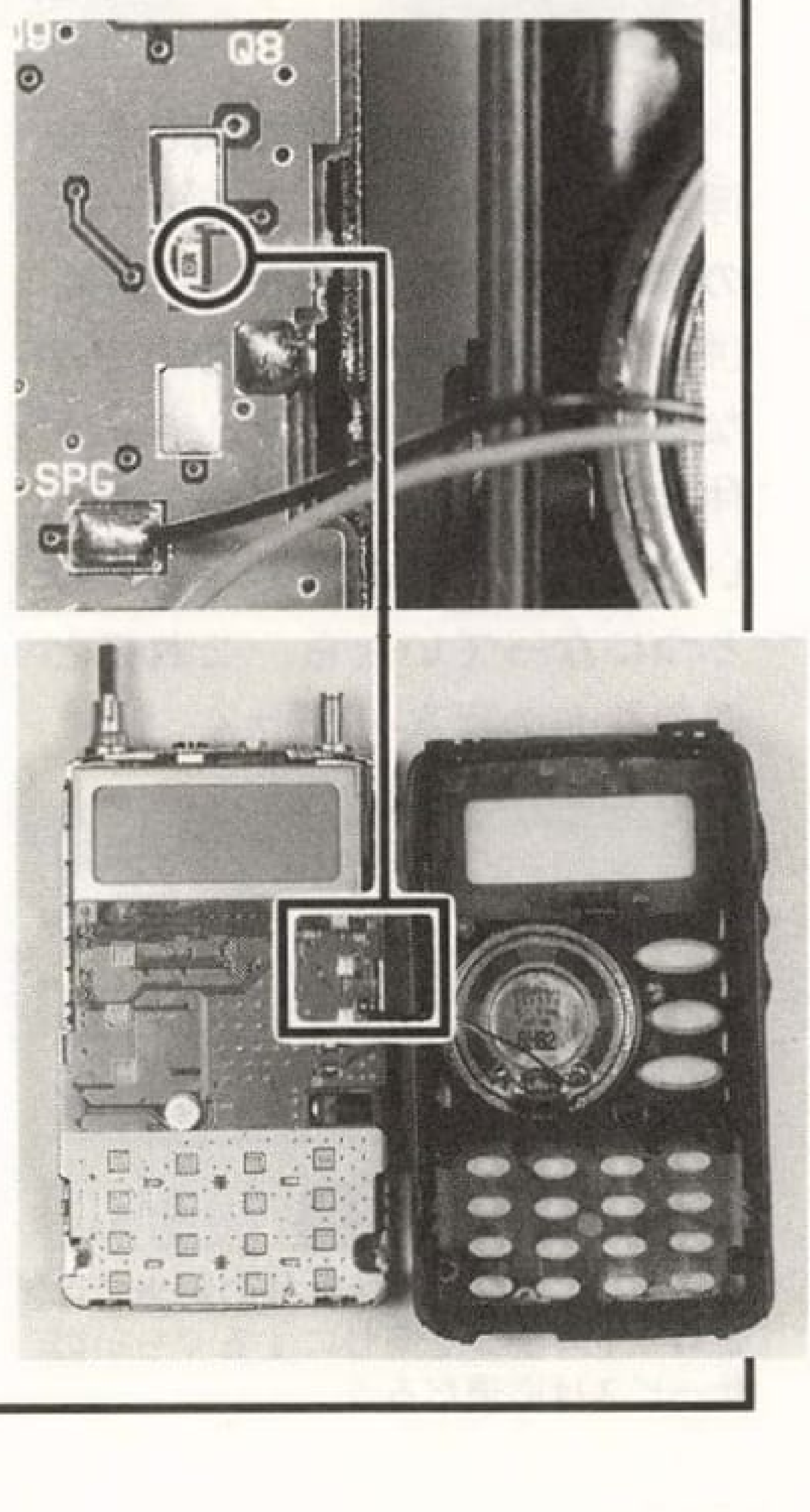
DJ-V5は以下の改造によって広帯域受信が可能になる。

①バッテリーケースを外して、２本のネジを外す
②メインダイヤルと音量ツマミの下側にマイナスドライバーなどを入れて引き抜く。そしてその下にあるゴムパッキンとマイク&イヤホン端子のゴムカバーを外す
③底側から基板部分を開いて、前面ボディカバーから取り外す
④このときテンキーや電源などのキーパットが脱落してくるので注意。またDC電源端子側にスピーカの配線があるので注意
⑤基板を正面から見てディスプレイ右下、ちょうどスピーカの配線が出ている部分の上にある「0」と書かれたチップ抵抗をハンダゴテで除去する（詳しい位置は写真を参照）
⑥組み直す際にスピーカの配線がキーパッドの下に回り込まないように気をつける
⑦「BAND」キーを押しながら電源を入れる。ディスプレイに“RESET＊”が表示されるので「＊」キーを押して、カウントダウンが終わればリセットされ、改造は終了する

■受信モード

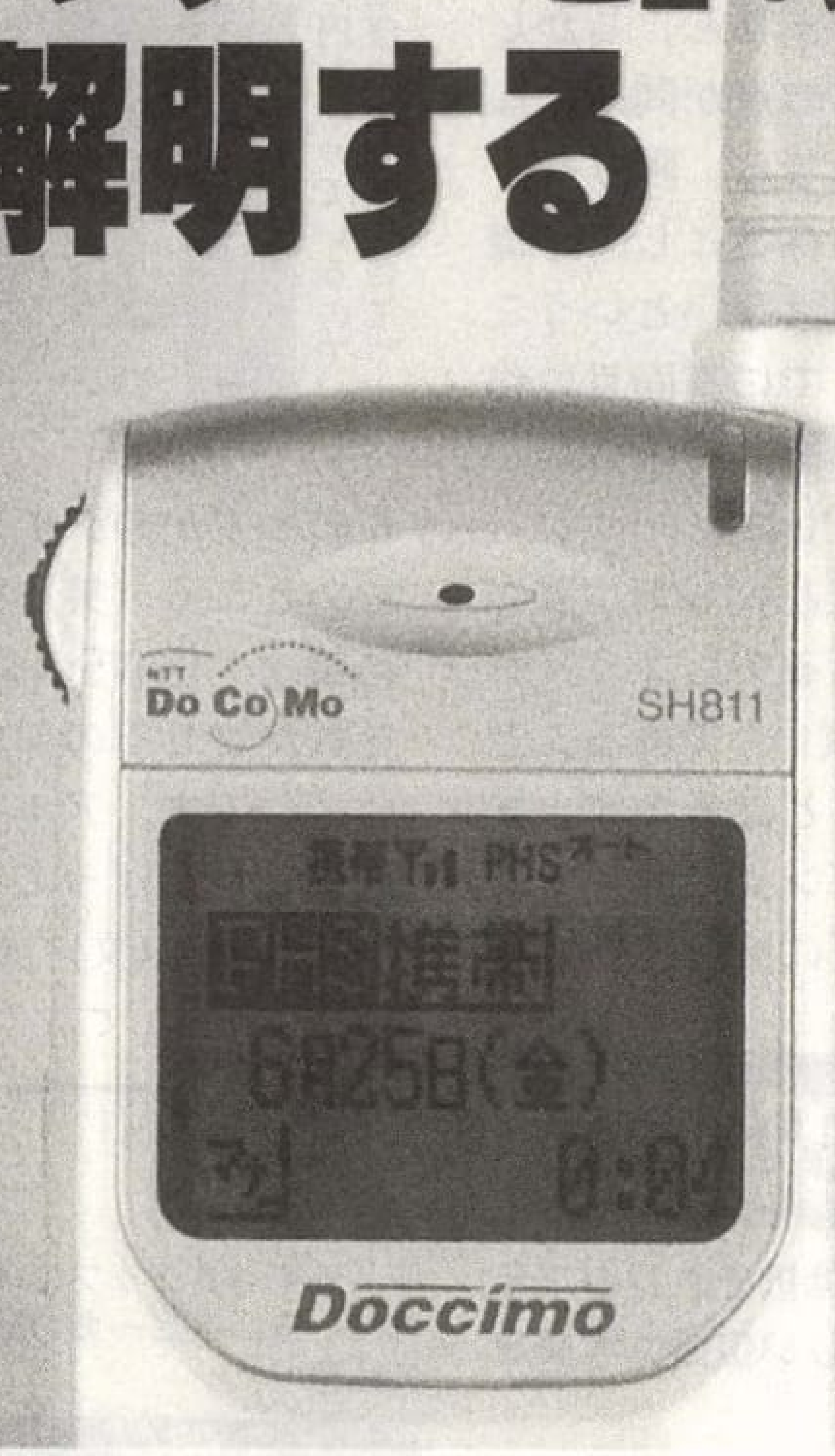
改造後はAMモードが追加される。「FUNC」キーを押してから「MODE」キーを押すとAM・FM・WFMの各モードを選択できる。その方法は「0」キー押しかメインダイヤルの切り替えで行い、「PTT」を押して決定となる。３つのモードは全バンドで設定可能。

取り外すべきチップには「0」と書かれている。スピーカの配線があるので注意



携帯電話とPHSが合体したまったく新しい複合機

「ドッチーモ」のなぜ?なに?を解明する

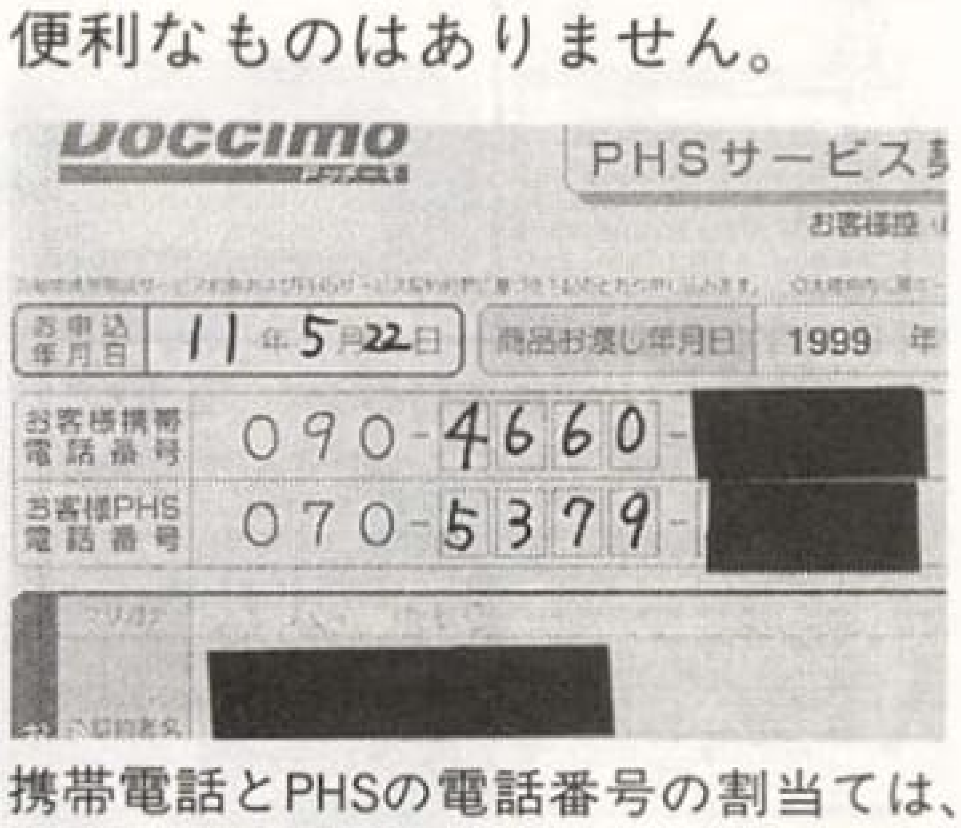


NTTドコモから「ドッチーモ」なる携帯型電話機が発売されました。この端末は800MHz帯のデジタル携帯電話と1.9GHz帯のPHSを融合させたまったく新しいタイプの電話機です。どちらにも使えることからドッチーモという名前が付いており、その安直な名前から推測すると電話機自体にも大した機能が付いていないようにも感じてしまいます。

店頭で配られているパンフレットを見ても、いままでの携帯電話やPHSとは使用方法が異なるので実際に購入してみないと、どんなシチュエーションでどの機能が働くのか、わかりにくいのです。

そこで今回は、携帯電話とPHSを兼ね備えた初の複合機にまつわる疑問をピックアップし、ドッチーモとはどんな電話機なのか、その1号機であるシャープ製のSH811を例にとって見てみることにします。

ごくごく初歩的な疑問として浮かんでくるのは、ドッチーモの電話番号が携帯電話とPHSを併せてひとつだけで済むのではないかということです。きょう体は携帯電話とPHSが合体しているだけに、その電話番号もひとつになっていたら、これほど便利なものはありません。



携帯電話とPHSの電話番号の割当ては、せめて下4ケタを同じにするぐらいのサービスは必須だろう

しかし、携帯電話とPHSでは、センターとつないでいる基地局の設備からして違うので、現段階では同じ電話番号にすることは不可能です。よって、携帯電話の電話番号とPHSの電話番号は個別に割当てられています。

新規契約する場合、せめて携帯電話とPHSの電話番号の下4ケタを同じ番号にしてくれるサービスがあったら、その不具合も少しは解消されたのではないでしょうか。

また、きょう体がひとつしかありませんから、着信したときどのような状態になるのかも気になるところです。

SH811は、携帯電話とPHSの同時待ち受け(オートモードのこと。また個別の待ち受けモードも搭載)ができるようになっています。つまり、オートモードにしておけば、携帯電話、PHSのどちらにかかってきた電話でも受けることが可能なのです。複合機なので、当然といえば当然ですが、機種によっては同時待ち受けができないものもあるとか…。これでは複合機の意味がありません。

携帯電話、PHSの同時待ち受けができるというのもドッチーモの特徴ですが、この端末の最大のウリは、用途に合わせてユーザー自身が電話機を使い分けることにほかなりません。高速

でデータ通信を行いたいときや長時間通話するときはPHSで、全国どこへ行っても着発信したいときには携帯電話でかけるという具合です。

いわば、攻め（通話料金が安く高速でデータ通信が行えるPHS）と守り（全国どこでも着発信できる携帯電話）のバランスが取れた端末なのです。

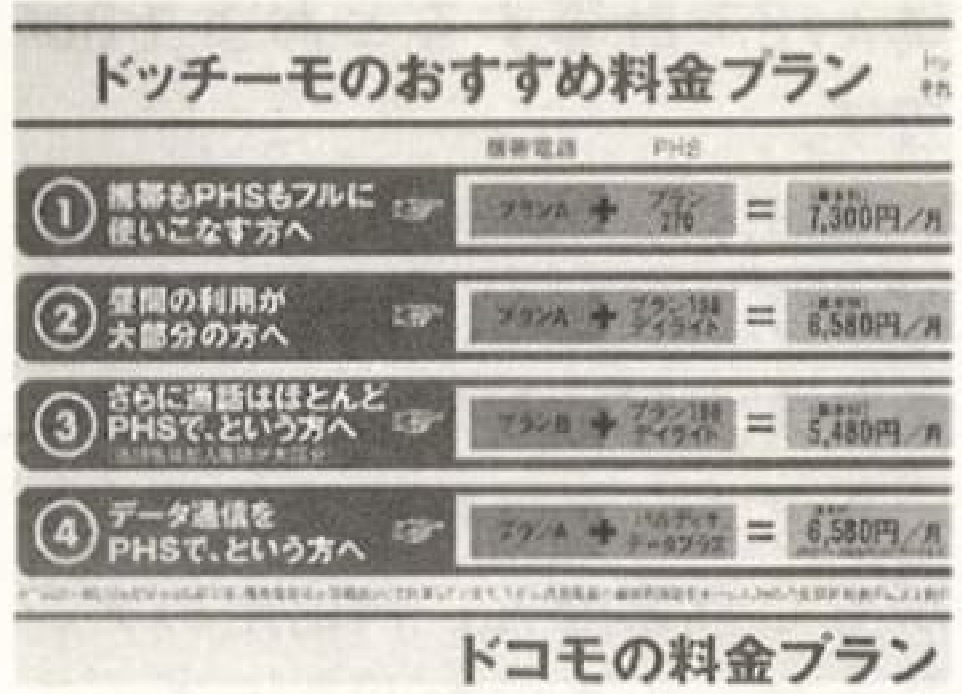
しかし、便利な反面、その料金体系には問題があります。一言でいうなら基本料金が高すぎるのです。携帯電話の料金プランとPHSの料金プランを足しているだけなので、まったく割引きがありません。電話をかけなくても毎月5,000円を越える基本料金を支払わなければならないのは高いといわざるを得ません。ドッチーモ特別割引があってもよさそうなものなのですが、独禁法の絡みで踏み込めないようです。

同時に着信すると両方とも使えない!?

携帯電話とPHSがひとつになっているがゆえに、マニアならずとも、いろいろなシチュエーションを考えてしまうでしょう。例えば、携帯電話とPHSが同時に着信したらどうなるか?とか、一方で通話していると他方にかかってきた電話はどうなるのか?などなど…。

同時に着信させるというのは、タイミング的にとても難しいものです。何度となく試してみましたが、どちらか一方が着信しやすいといったことはなくランダムに着信しました。そのとき、着信できなかった方は圏外アナウンスが流れます（センター側で留守電をセットしておけば留守電につながる）。おそらく、先に電話が鳴った方が着信となり、その時点でもう一方は待ち受けが停止するようになっているのでしょう。しかし、ただ１度だけ、どちらにも圏外アナウンスが流れ着信しなかったことがありました。まったく同時に着信した場合は、どちらのモードともネゴがとれず（接続できず）、圏外となったのかもしれません。

通話中、もう一方に電話がかかってきたら、キャッチホンのように着信がわかり、通話を保留にしたり電話に出ることができたりしたら、便利だったはずです。



ドッチーモの利用料金にファミリー割引しか適用できないのは痛いところだ

アンテナの設計は携帯電話用の長さ?

ドッチーモのきょう体には、いくつか疑問に思う部分があります。まず始めにそのアンテナの長さです。携帯電話の搬送波λ（ラムダ）は約38cm、PHSの搬送波は約16cmになります（波長λ＝光の速度／搬送波の周波数で計算）。この波長の電波を効率よく共振するには、λ/2、λ/4の長さのアンテナが必要だといわれています。携帯電話で多く使われているアンテナはλ/4のもので、およそ9.5cm。PHSの場合

実験その① 新幹線で高速移動

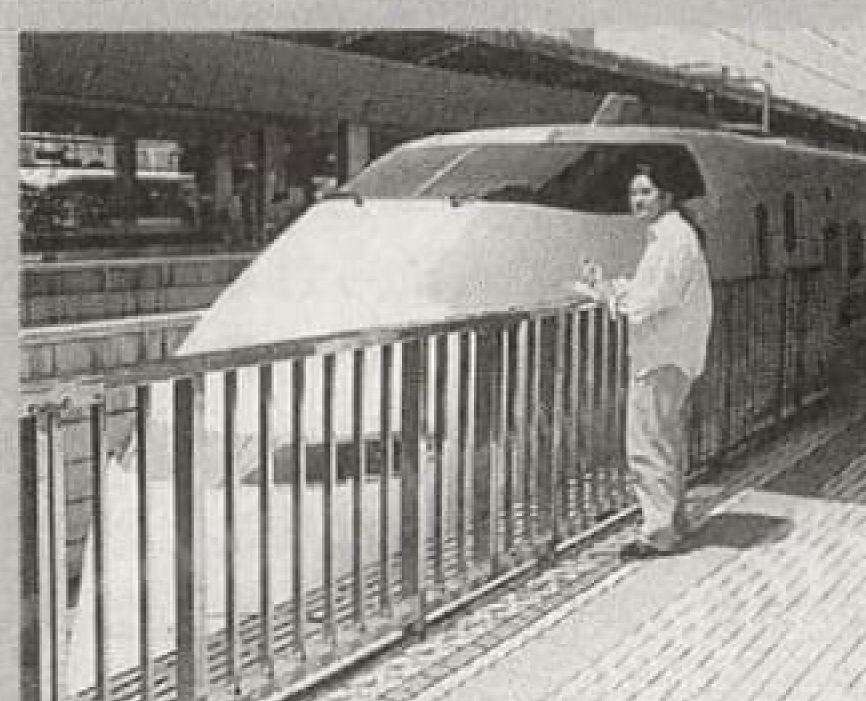
高速で移動したとき、ドッチーモの液晶ディスプレイ上のアンテナマークや着信状態がどのように変化するのかを実験しました。

新幹線で高速移動中（東京→名古屋）、PHSから時報（117）に電話をかけてみると、最長で約28秒間通話することができました。これはキャリア側が今年の１月に行ったハンドオーバー機能の改善によるところが大きいようです。

しかし、PHSのアンテナ表示がバリ３の状態で電話をかけても、発信したと同時に「ツーツー」という話中音が流れることが何度かありました。つながるようでつながらない、つまり、液晶ディスプレイに表示されているアンテナマークがPHSでは正確に働かないということです。

そう考えると、SH811のアンテナマークは携帯電話に準拠しているといってもいいのかもしれません。

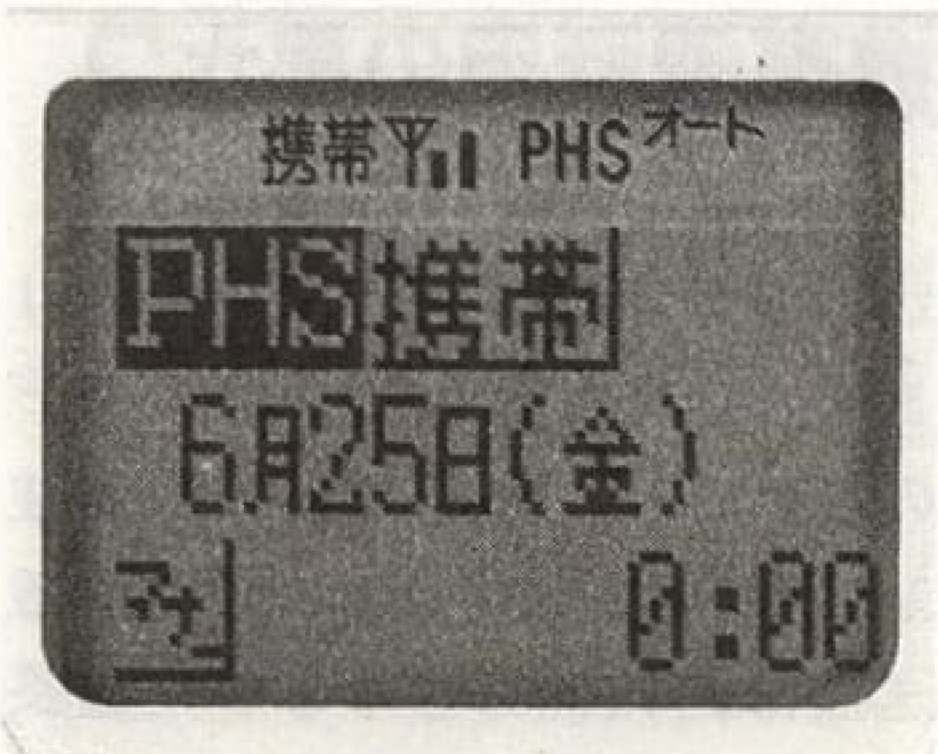
また、トンネルから出た（通話圏外から圏内に入った）ときには、いくらオートモードでPHS優先にしておいても、携帯電話の方がPHSよりも先に基地局をつかまえていました。このことからも、ドッチーモはPHSの機能より携帯電話の機能に重点が置かれているようです。


今回の実験は、東京－名古屋間を東海道新幹線「ひかり」で実施

はλ/2で計算するとおよそ8㎝です。

SH811のアンテナは約11㎝ほどありますから、若干長めではありますが、どちらかといえば、このアンテナは携帯電話用なのかもしれません。PHS用のアンテナは、小さいながらもきょう体内に内蔵されていました。

SH811は外部に携帯電話用アンテナ、内部にPHS用アンテナがあります。これは携帯電話用のアンテナの方が感度がいいことを意味しています。



同時待ち受け中だが、アンテナマークはひとつだけしか表示されない

いまのままなら使えない複合機だ

音声通話だけでなく、データ通信のためにPHSを持つという人も多いでしょう。しかし、この場合も、音声通話同様、あまり際だっていいところはありません。むしろ、PHS端末であるNTTドコモの611Sと携帯電話の２台を持つ方がはるかに便利です。２台あれば、PHSで通信中にも携帯電話が使えますし、611Sはデータカード一体型なので、端末とは別にPHS用のデータカードを持ち歩く必要がないからです。

また、携帯電話からPHSに転送すること自体は可能ですが(逆もまた可)、基地局を経由するので転送料金は自分が負担することになります。こうなってくると、ドッチーモはきょう体が１台で済むという以外、利点がありません。それよりもむしろ、同じ携帯電話とPHSの料金を払っているにもかかわらず、同時に使用することができないという点は損をしていることになります。

もし仮に、１つの電話番号で携帯電話とPHSが使えるようになれば、地上地下を問わず、どんなところでも電話がつながるようになり、本当の意味でのエリアフリーになるはずです。さらに、電話をかける相手の電話番号によって、携帯電話から発信するのがトクか、PHSからかけるのがトクなのかを自動で判断してくれるようになるなど、ユーザー本意のサービスがプラスされれば、複合機であるドッチーモの使い勝手は飛躍的に向上するでしょう。

現在の状況のままでは、不十分なサービスであることは間違いありません。

ドッチーモマニアック質問BOX

Q いま使っている携帯電話、PHSの電話番号をドッチーモに入れられるのか?

A 現在使っている電話番号(携帯電話、PHS)をドッチーモに入れることは可能です。NTTドコモ中央の管轄内でドッチーモに機種変更する場合、その端末が１か月以上継続され、さらにその電話機を返却すれば、定価から約１万円引きで購入できます(ショップによって異なる)。しかし、同時にもう一方の機種変更または新規加入しないと、販売価格が１万円ほど高くなるようです。このときの機種変更手数料などはそれぞれにかかります。

Q 片方だけで契約できるのか、また片方だけの解約は可能なのか?

A ドッチーモを契約するときには、携帯電話、PHSの両方とも契約しなければならず、片方だけの契約は支店やドコモショップ、量販店どこであっても難しいでしょう。しかし、一度契約してから片方だけ解約することはできます。

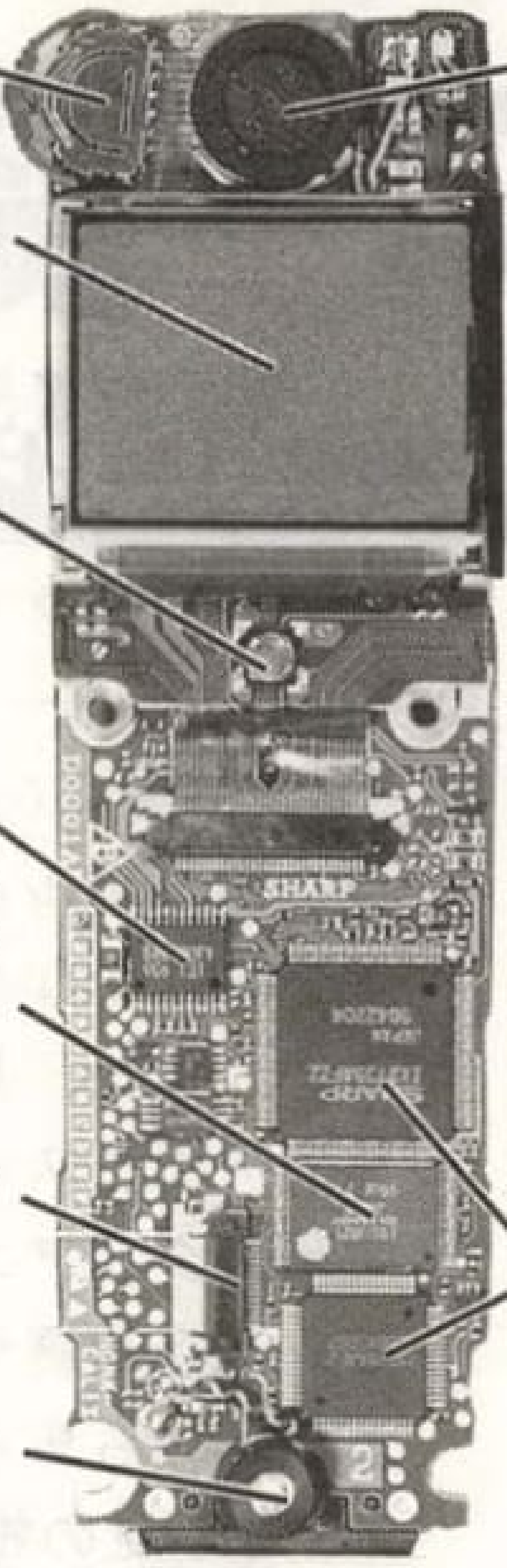
Q 携帯電話、PHSのどちらかだけをキャリア替えすることができるのか?

A 技術的には可能なはずですが、NTTドコモでは他キャリアの電話番号が入っているドッチーモに携帯電話、PHSの電話番号を入れてはくれません。例えば、DDIポケットでPHSの契約をしたあとで、NTTドコモに持っていっても、携帯電話の契約はできないということです。さらに、同じNTTドコモ同士でも管轄が異なると拒否されてしまいます(例えば、東海と関西など)。おそらく、故障や交換時の対応が関係しているのでしょう。

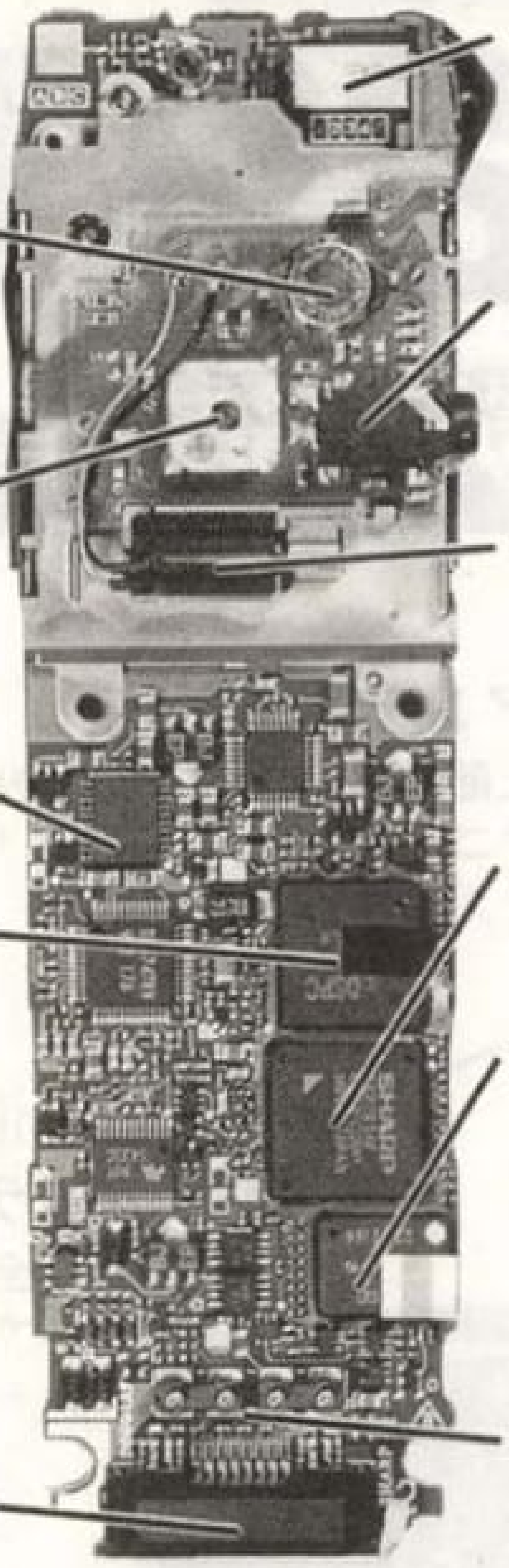
逆に携帯電話の契約はNTTドコモのままで、PHSのキャリアをDDIポケットまたはアステルに変えることは可能です。もっとも、携帯電話、PHSいずれかの電話番号を入れることは問題ないのですが、シャープ製の端末は特殊な作りなので、IDOの携帯電話として登録できたという話は聞いたことがありません。

ドッチーモ分解白書

表側



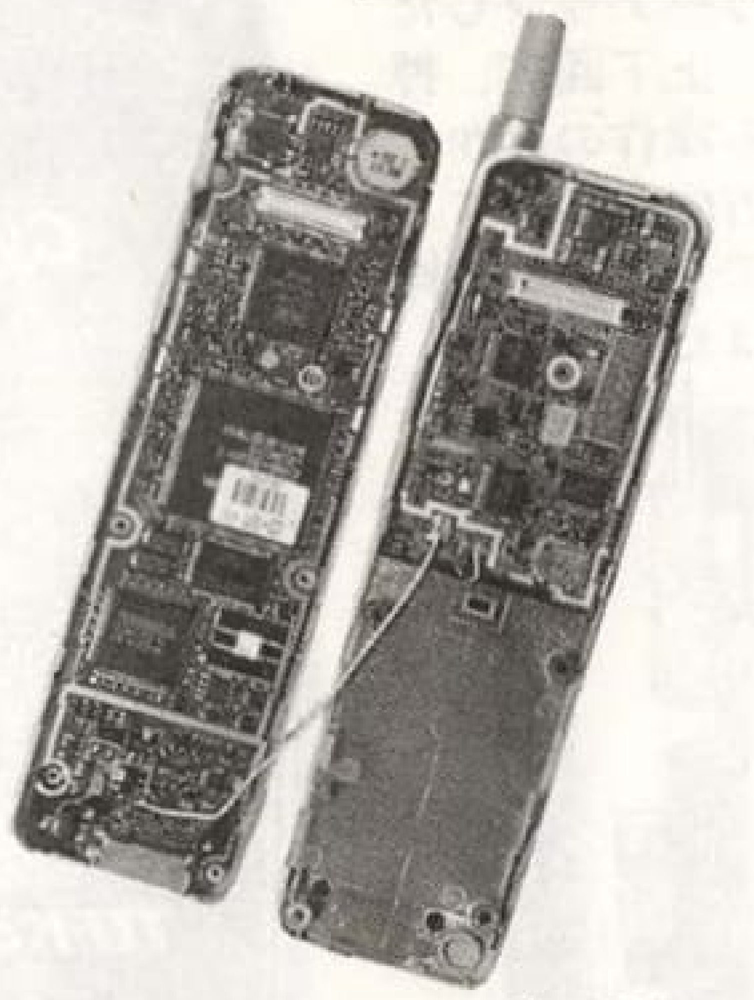
裏側



ドッチーモ端末（SH811）は携帯電話とPHSの複合機です。その基板はcdmaOneの初期型デュアル端末のように基板が別々になっているのかと思いきや、１枚で構成されていました。軽量化を計るためには、１枚基板が必須なのでしょう。携帯電話とPHSでまったく異なる部品を使っているはずですから、メーカー側の苦労のほどがうかがえます。

実際に基板を見てみると、１枚基板でありながら、基板の両面にチップや抵抗が付いています。ダイヤルボタンなどのスイッチ類はメイン基板とは別になっています。これは既存のシングル端末の基板とは、異なるところです。

また、シャープ製の電話機ではありますが、三洋電機のボタン電池やムラタ製作所の内部アンテナが採用されていました。



cdmaOneとアナログの複合機CD-10Tは２枚基板を採用していた

実験その② 地上から地下へ

電話をしながら弱電界域に移動したとき、携帯電話からPHS、PHSから携帯電話に切り替えてくれたら、こんなに便利なことはありません。しかし、それは異なる電話番号を有していることからもわかるとおり、いま現在では不可能です。試しに携帯電話で通話しながら地下鉄のホームまで降りていくと、案の定、警告音が鳴り、しばらくして切れました。ただし、PHSの通話が切れにくくなっていたのには驚きです。以前まではちょっとでも受信状況が悪くなるとすぐに切れてしまいましたが、かなり“踏んばる”ようになっています。これは大きな進歩ではないでしょう。



都営地下鉄浅草線の宝町駅「出口A1」で実験した

携帯電話㊁ ツーカー TH291(ソニー製)

デザイン一新! 高音質のソニー新型端末



ツーカーグループから待ちに待ったソニーの新型端末、TH291が発売になりました。この機種は前モデルと比べると、デザイン的にかなりの進化が見られます。また、基地局側で行うクリア・ボイス・システムや端末内蔵のクリアコール機能を搭載し、通話品質が向上しているきょう体でもあります。

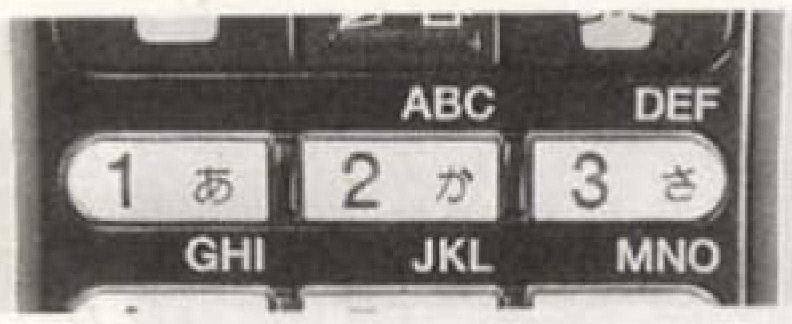
J-PHONEの電話機はフルレート方式(一部でハーフレート化し始めた)を採用していますし、IDOのcdmaOne方式の端末も音質がいいことを強調しているなど、高い通話音質がこのごろのセールスポイントになってきています。このTH291は、そこに取り組んだソニーの意欲作ともいえそうです。はたして、本当に音質がよくなっているのでしょうか。固定ファンも多いソニーの端末を見てみましょう。

着信頻度履歴を新しく搭載した

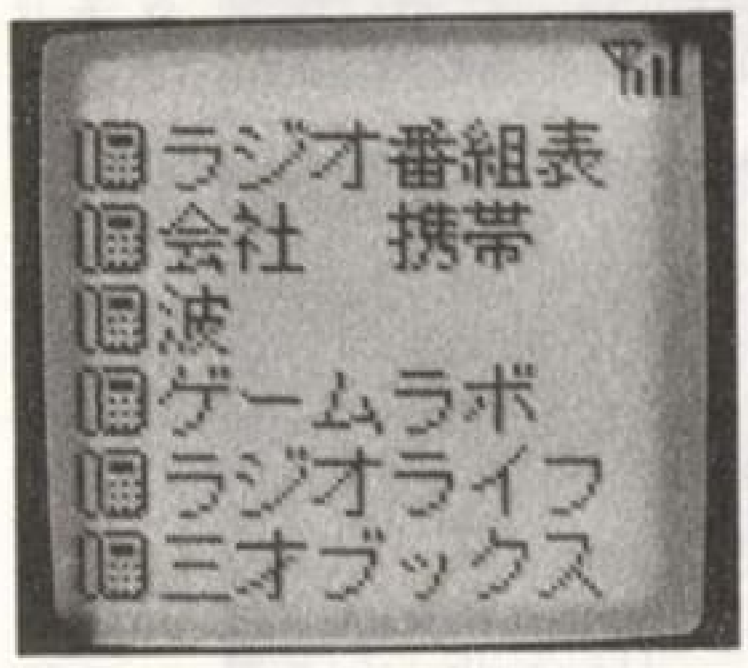
TH291を実際に手に持ってみるときょう体の小ささがわかります。ただ、きょう体がコンパクトになったがゆえに、ダイヤルボタンの配列は窮屈です。ボタン自体はクリック感もあって押しやすいのですが、左右の間隔が狭い、というよりボタンがくっついているので、押し間違えてしまうことが何度となくあ



親指で押してみるとよくわかるが、ボタンのサイズが小さく、指の腹では押し間違いもしばしば



ダイヤルボタンの間隔が狭いことも、押し間違う要因のひとつになっている



発信履歴は1度に6件まで表示できるが、着信順序がわかればより便利だ



同じ相手からの電話でも、そのつど着信履歴に記憶されるのはありがたい



小さすぎるジョグポインタ。左右のボタンとそれほど変わらない大きさだ

りました。

ダイヤルボタンは小さくなって使いづらくなったものの、ソニーならではのジョグダイヤルは健在です。このボタンが付いているがためにソニーの電話機を買う人がいるぐらいです。TH291は前モデルのTH281と同様、3Dジョグダイヤルを採用。ダイヤルを上下回転と押し込む操作のほかに、背面側に押す２種類の押し込み操作があります。この操作で発信頻度履歴、発信履歴、着信履歴を指１本で検索できるのはとても便利です。さらに、これらの履歴は前機種同様、各30件まで記憶することが可能。他メーカーの端末は多くが10件しか記憶できないので本当に重宝します。しかし、3Dジョグダイヤルでスクロールさせてしまうと、どれが何番目にかけられた（かけた）ものかわからなくなってしまうのは困りもの。相手の電話番号の前に順番を示す数字が付いていれば、もっと便利だったはずです。

さらに、同じ相手から連続して電話がかかってきたときでも、そのつど、着信履歴に記憶されるところも○。電話機によっては同じ相手からの電話を上書きしてしまう機種もあります。逆に何度も電話してくるしつこい相手の電話番号ばかりが着信履歴に並ぶこともないとはいえませんが…。

ジョグポインタは使い勝手が悪い

いままでソニーの端末には付いていなかったきょう体中央部の十字ボタンが、このTH291になって初めて採用されました。いままでジョグダイヤル１本でやってきたソニーだけに、その方向転換には大きな意味があります。ジョグポインタと呼ばれるこのボタンは、上下左右のほかに押下することも可能。しかし、このジョグポインタ、使用する場面が極端に少ないのです。メモリーダイヤルやスカイメッセージ作成時の文字入力、伝言メモ機能の選択などで使えるだけ。せっかく取り付けたのですから、松下通信産業の端末のようにメモリーダイヤルの検索などに使えてもよかったでしょう。

もっとも、このジョグポインタの操作性はよくありません。ボタン自体が小さく、ボタンを押してからの液晶ディスプレイのリアクションも遅いのです。そして、やたらとボタンが固いので、まったくいいところがありません。この類のボタンは親指で操作することが多いため、ボタン自体をもう少し大きくしグリップ感も持たせるべきです。

3Dジョグダイヤルの機能割当てが向上していただけに、ジョグポインタの使い勝手が悪かったのは残念です。

ジョグポインタのほかに、TH291になって大きく変わったところは、大きめの液晶ディスプレイです。バックライトはオレンジで多少ムラが目立ちますが、IDOのC101Sの反転オレンジやNTTドコモのSO207の反転ブルーよりはるかに見やすくなっています。画面サイズも広く、スカイメッセージなど一度に多くの文字を見るものには最適です。待ち受け時の時計表示も、太文字で大きく表示されていますから携帯電話を時計代わりにしている人には重宝するでしょう。

大きな液晶ディスプレイを使った文字入力画面は、画面の3/4にジョグポインタで文字を選択しながら入力できる文字パレットが表示されます。一見入力しやすそうですが、またしてもジョグポインタが上手く動かず、

結局、従来のダイヤルボタンを使って入力することになります。

いままでとは違うメニュー選択方法

不在着信時には、液晶ディスプレイに相手の電話番号と名前（メモリーダイヤルに登録している場合）が同時に表示されます。電話番号は倍角表示で見やすさを考慮に入れているようですが、液晶ディスプレイの大きさの割には文字が細く、小さく感じます。

また、よく使うショートカットコマンドとして一般的な「F＋数字」で機能を呼び出す方法がありますが、この方法は前モデルのTH281からガラリと変わってしまいました。TH281は「F＋数字」で機能が割当てられていたのですが、TH291はジョグダイヤルを1回押すとメニューがアイコンで表示され、そこからジョグダイヤルで移行したい機能を選択し決定するという方式に変わっています。初めて携帯電話を購入する人にとってはわかりやすい反面、「F＋数字」に慣れている人は困惑してしまいます。こういう場面でも



ダイヤルポインタを使っての文字入力は操作しにくいのだが、漢字からカタカナなど入力モードを変えるには必ずこのボタンを使わなければならない



メニューアイコンは見やすいのだが、操作方法が前機種と異なっている

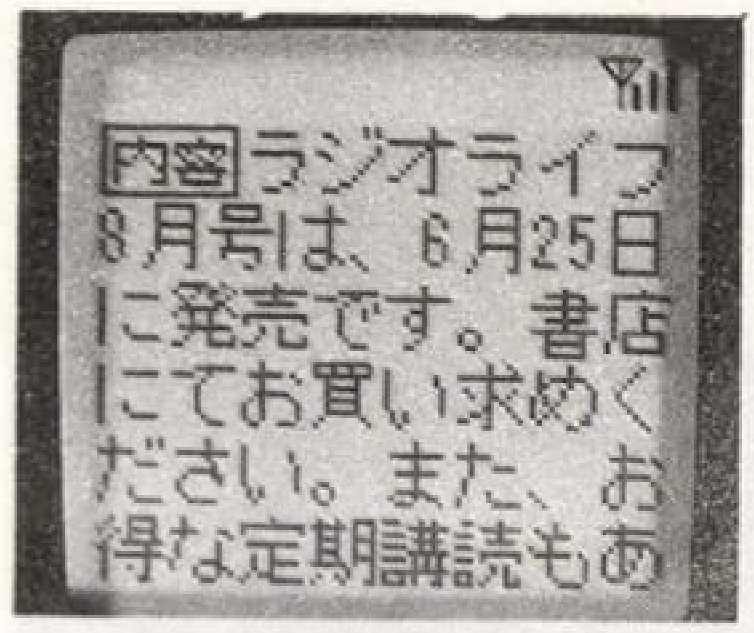


不在着信時の表示。画面の大きさの割りには、文字が細くて小さい

ジョグポインタが有効に働いてくれれば、もっと機能的だったはずです。もっとも、メニューアイコンのさらに下の階層への移行は3Dジョグダイヤルが上手に利用されています。選択した項目の1つ前に戻るには背面側に押す操作へ、また選択・決定は押し込む操作へ割当てられ、機能選択が3Dジョグダイヤルだけで行えます。

フルレートには劣るが確かに音質は向上した

ジョグポインタもさることながら、この機種になって注目されているのは、その音質です。TH291には2つの音声向上機能が取り入れられています。1つめは、周囲の雑音を抑え音声を聞きやすくする基地局側のクリア・ボイス・システムに対応している機能です。これは音声信号の圧縮・伸長をする際、音声が雑音に埋もれて聞き取りにくくなる、または雑音も含めて圧縮するため音声信号全体が劣化してしまう「コーデックエラー」という現象を軽減させています。音声と雑音を区別し、雑音を抑えたうえで圧縮し、相手側にク



8文字×6行まで表示できる大型液晶は、文章量が多いものに重宝する



メモリーダイヤルは画面下側に「あ行」が表示されるので、検索しやすい

リアな音声が届くようになっているのです。

2つ目は、クリアコール機能。この機能は通話相手の音声の高音域（6kHz）を増幅させ、こもりのないスッキリとした音声を再現するものです。強・中・切の3段階の調整ができます。

実際に街中で試してみると、クリアコール機能のおかげか、相手の声のこもりが少なくなったように感じました。NTTドコモのハーフレート方式携帯電話よりクリアな印象です。しかし、クリアコール機能を「高」に設定すると、高音域が強調されすぎて、カン高い声になってしまう欠点があります。これは人によって好みが大きく別れるところです。

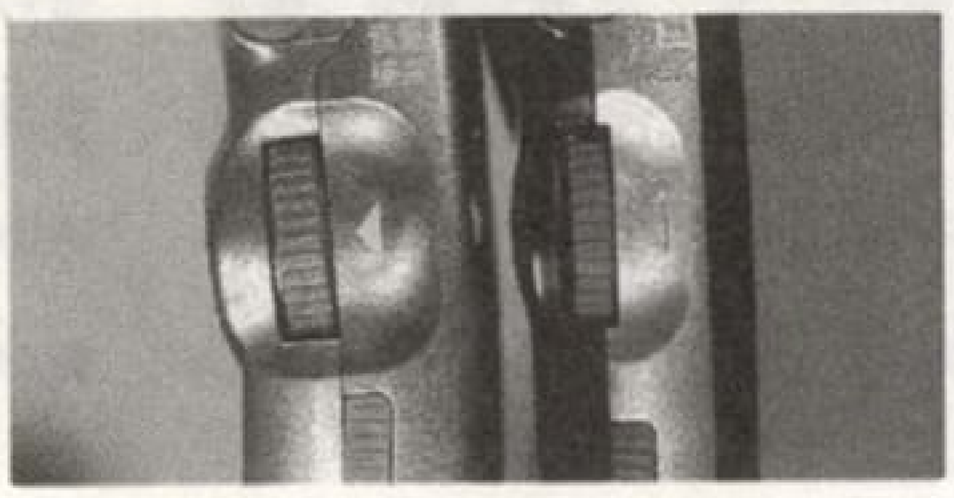
また、通話した相手に聞いてみると、こちらの声も聞き取りやすいといいます。クリア・ボイス・システムで周囲の雑音がある程度抑えられているからでしょう。

この2つの機能を併せ持ってもフルレート方式の音質とまではいきませんが、いままでのハーフレート方式と比べたらその差は明らかに良好です。

TH281とTH291の違い



左がTH281で右がTH291。きょう体重量が74gから66gに軽量化されている



右のTH291はジョグダイヤルをより背面に移行。操作性の向上を計っている



←TH291（右）のボタンは、3/4ほどに縮小され、ボタン配置も変わっている



液晶のサイズも異なるが、待ち受け時の時計表示も明らかに見やすくなった

ツーカーのメールは問題が山積み状態だ

ツーカーのスカイメッセージは、J-PHONE、デジタルツーカーグループとはメッセージのやりとりができません。今年の秋ごろにはメッセージのやりとりが可能になる予定ですが、現在のようにツーカー間のみのサービスでは、相手がスカイメッセージ対応機種を持っている可能性も少ないので、実用的とまではいかないでしょう。

ところが、TH291でスカイメッセージを開くと、液晶ディスプレイが大きいため一度に多くの文字を表示できますし、画面のスクロールもジョグダイヤルを回すだけ。とても見やすくなっています。

スカイメッセージ作成中に電話が入っても、メッセージが削除されることなく保持データとして保存される機能も使い勝手は○です。

ただ、メールの着信音量を調節することはできません。メールでは着信音を消音にし、電話がかかってきたときだけ着信音を鳴らすなどの個別設定が必要です。

音質は向上しているが使い勝手が悪いTH291

デザインはとてもかっこよく、またきょう体も薄くなってカラーバリエーションも豊富。あまりパッとしない端末が多いツーカーの中では、最も人気が出る端末になることは間違いないでしょう。

東京・秋葉原では新規の価格も６月６日現在で最安値7,800円（手数料込・量販店価格）とお手ごろ感もあります。併せて液晶ディスプレイも大きく、スカイメッセージの受信には適していたり、3Dジョグダイヤルも２世代機となり、発信頻度履歴が追加され完成度も高くなっています。

しかしです。このTH291のジョグポインタだけはいただけません。ジョグダイヤル＋ジョグポインタという発想はとてもよいのですが、使い勝手が本当に悪いのです。始めは無理をしてでも使ってみたくなりますが、次第に使わなくなることは容易に想像できます。ジョグダイヤルとジョグポインタの限りなく便利な融合を期待していただけに残念です。ズバリいうなら、ジョグポインタはまったく役に立ちません。

音質に関しては、基地局のクリア・ボイス・システムに対応していること、きょう体内蔵のクリアコール機能ともによく働いています。クリアコール機能では高音域が強調されすぎで評価が別れるところですが、クリア・ボイス・システムでは雑音をきれいに減らしていました。

全体的に見て、ソニーには珍しくどっちつかずといった感じを受けます。新機能を盛り込んだぶん使いづらいところが多いのは大きな欠点です。

このTH291、音質が向上しているというメリットはありますが、操作性がイマイチです。「F＋数字」のショートカットなどを記憶している携帯電話ヘビーユーザーにとっては、取っつきにくいかもしれません。強いてこの機種を勧めるとするなら、携帯電話を初めて購入するビギナー向けといえそうです。

RLチョコボール調査委員会・第14回会報

金・銀エンゼルにかける熱きチョコボールコレクター

当て方を発表するやいなや読者から他のマスコミまで、とてつもない反響を巻き起こしたチョコボールのエンゼルゲット法。

あまりにも簡単に銀のエンゼルを入手できてしまうことから、ついには発売元である森永製菓がその重い腰を上げてRL対策？を施すようになってしまいました。

しかし、RLチョコボール調査委員会に加入してくれた会員たちのあくなき追求のかいあって、一時はすべてのバリの位置や色の濃淡が改善されたかのように思われたロットもどうやらその突破口が見えてきたようです。

ここではそんなRLチョコボール調査委員会に賛同してくれた人の熱きリポートをお送りします。

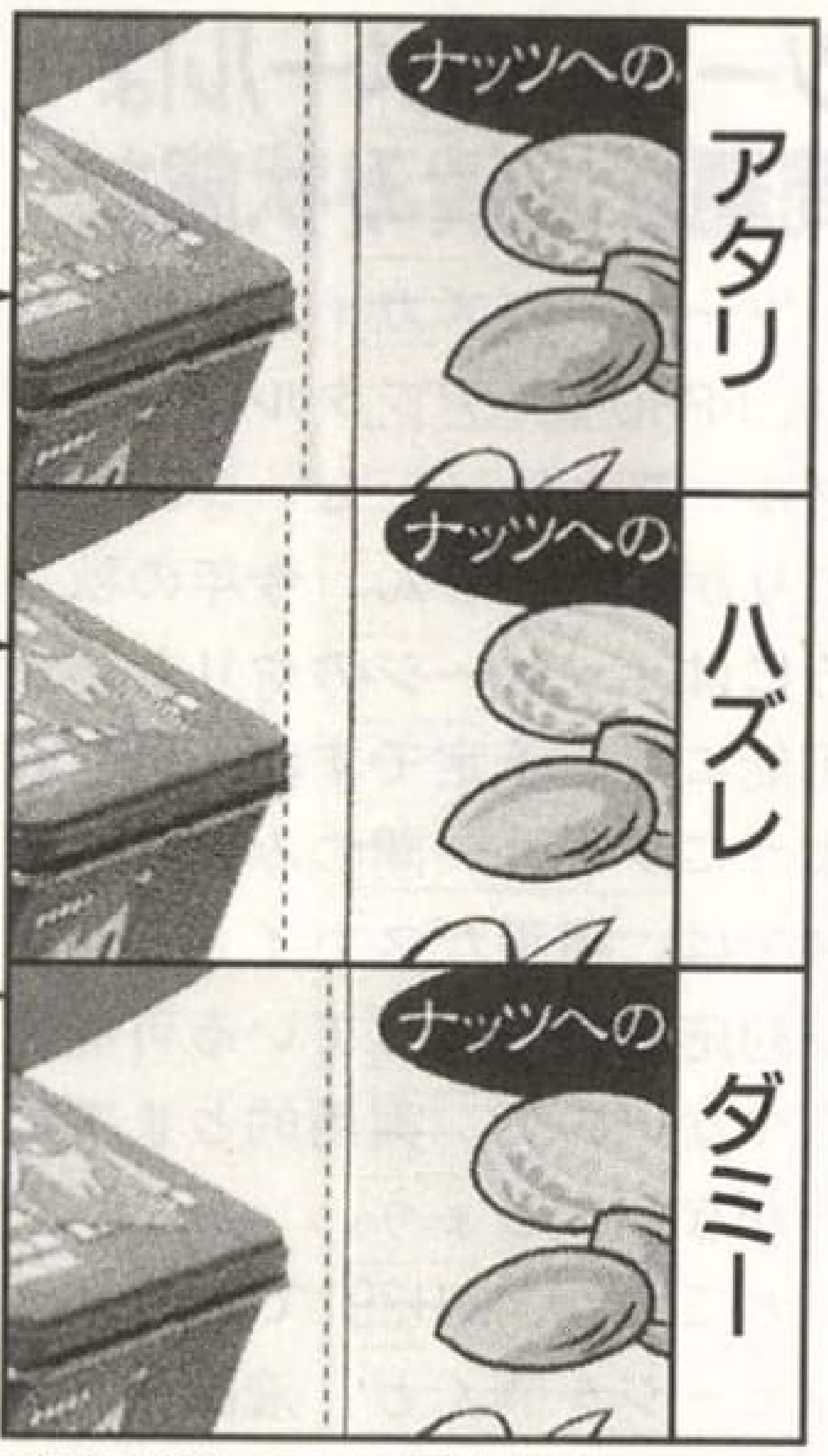
カラーボール判別ポイントは折れ目の位置にあり from北海道

●近所の大型スーパーマーケットに行ったときのことです。そこには、ピーナッツやキャラメルはなく、カラーボールだけが置かれていました。

さっそくチャレンジしてみたものの、いままでのようにバリの位置や刷り色からは区別ができません。手に取って側部をじっくり見ていると、ありました、アタリとハズレを見分けるポイントが。パッケージの折れ曲がっている部分に違いがあります。

しかし、その方法もカンタンではありませんでした。そうです、ダミーが混じっていたのです。ハズレのものはパッケージ正面に書かれているおもちゃのカンヅメ（四角いもの）が折れ線にかかっているのに対し、アタリ（銀のエンゼル）のものは折れ目から若干離れていました。さらにダミーと思われるものは、





破線は折れ目の位置を示す

アタリのカンヅメよりも折れ目から離れていて、反対側の「ナッツへのこだわり」と書かれた部分が折れ目に入ってきています。素人なら明らかにおもちゃのカンヅメが折れ目から離れているダミーのチョコボールを掴んでしまうはずです。念のため、これらすべてを購入し、店頭で開けてみると、私の思ったとおりの結果でした。

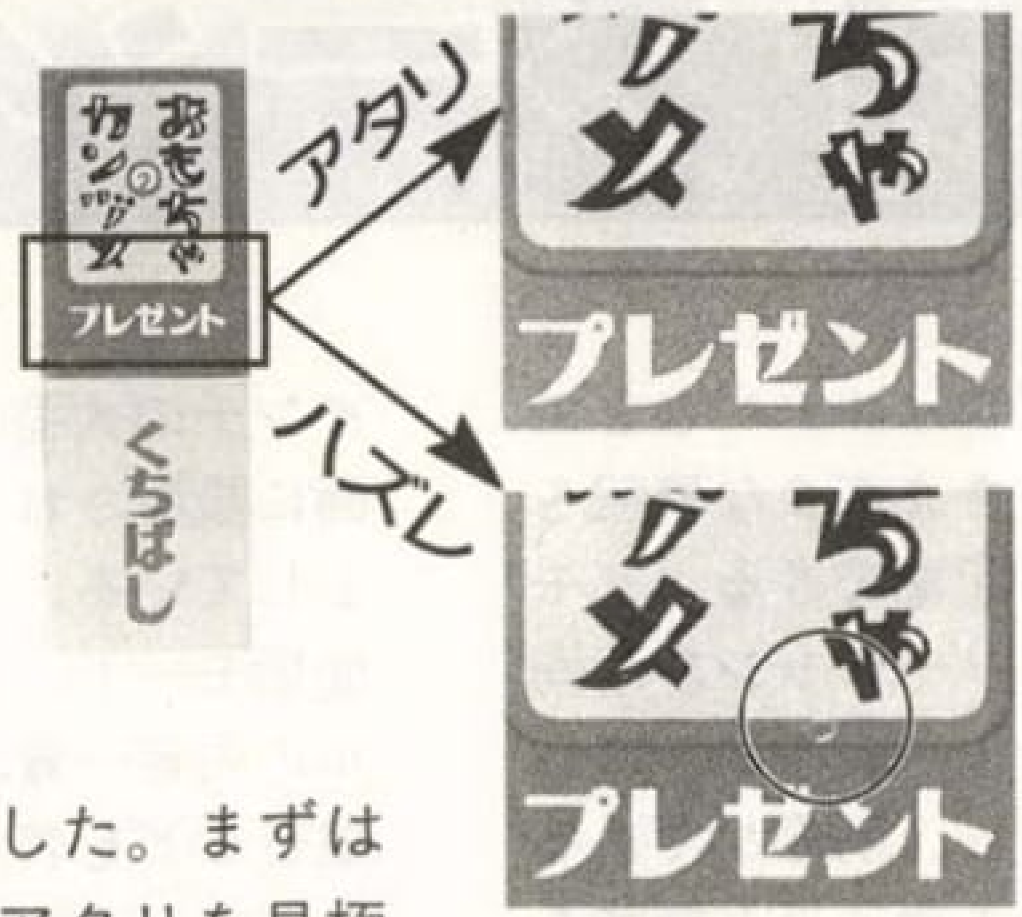
ハズレ（ダミーではないもの）とアタリの差は１㎜程度しかありませんが、並べてみるとすぐにわかります。ちなみにこのカラーボールは、2000年１月ロットです。（北海道／かおる）

2000年ロットのダミーを見抜き、アタリを入手 from北海道

●ついに2000年ロットのチョコボールを攻略しました。今回見つけたのは、2000年１月ロット、60円売りのキャラメルです。そのチョコボールは、１つのロットの中にダミーを含む３種類のチョコボールが混在する、最も難しい部類に入るものでした。

まず始めに、アタリ（銀のエンゼル）とハズレの違いを説明します。いままでのロットはアタリに何らかの特徴があるとい

うのが定石となっていましたが、今回のものは、ハズレのパッケージ上部「おもちゃのカンヅメ」と書かれた文字の枠の部分にゴミが付着していました。まずはここで、ハズレとアタリを見極めます。



ダミーの見分け方



ダミーは上部に付いているゴミはないものの、透明のセロファンの位置が高くなっているのがわかる

次にパッケージを包んでいる透明のセロファンに印字されている賞味期限の位置に注目します。すると、パッケージ上部にゴミが付いていないにもかかわらず、印字の位置が他のものよりも上側に付いているものがあります。これがダミーです。

ゴミの有無だけだとダミーもアタリと勘違いしてしまうかもしれませんが、ひとつのロットのなかにアタリは1～2個しか入っていません。アタリっぽいものを見つけ、その数が多いのなら、さらに絞り込んでいく作業が必要になります。

（北海道／ビル・ゴールドバーグ）

やっぱりあった！　レアものストラップ発見 from大阪府

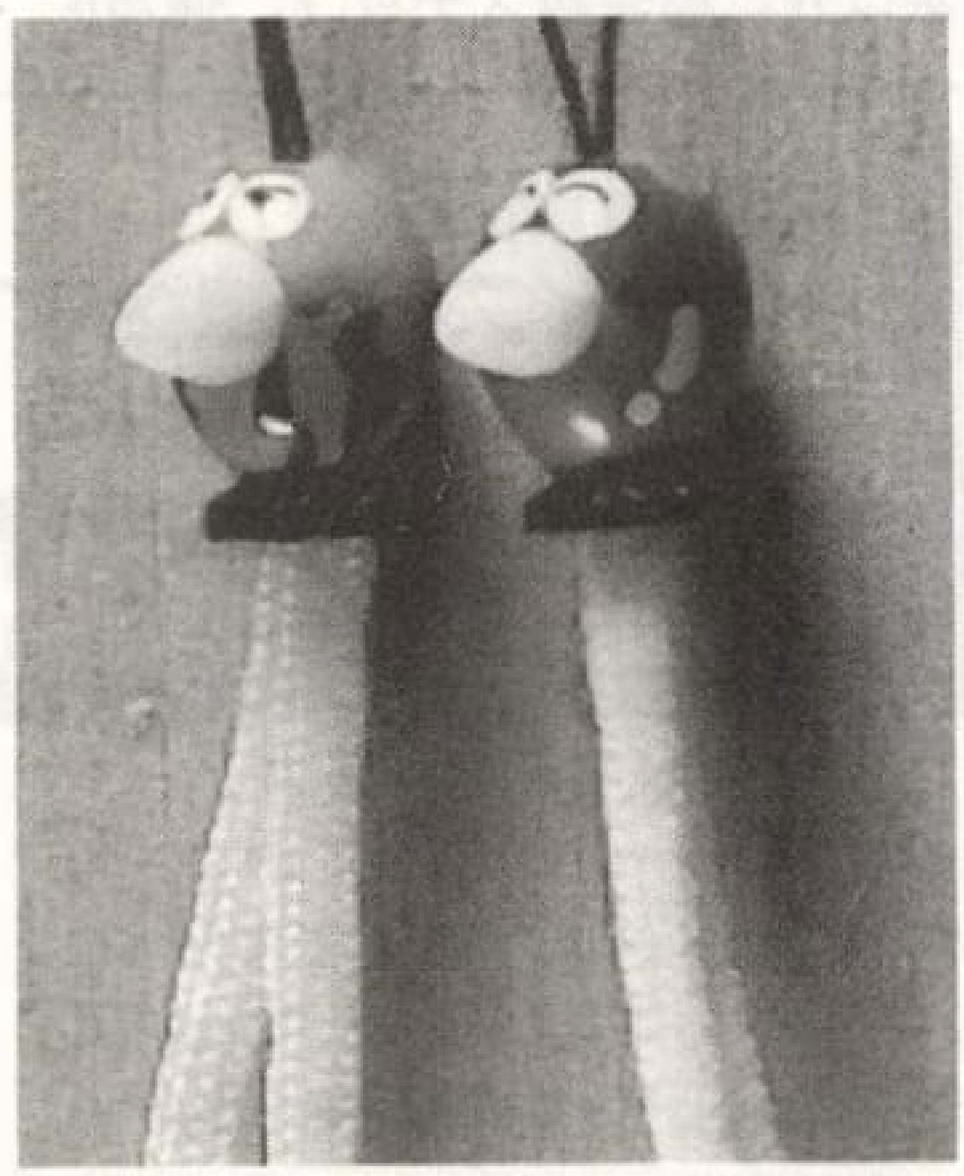
●6月号にチョコボールの姉妹品「ぶらぶらキョロちゃん」というお菓子の記事が掲載されていましたよね。あのお菓子になんと隠れキャラ的なグッズが入っていたので報告します。

付属の携帯電話ストラップはベースが8種類あります。同じ種類でも、ウインクしているものや怒っているものなどバラエティに富んでいて、すべて集めるのは大変です。キョロちゃんファンの私は、すっかりハマりました。顔の表情違いもある程度集まったころ、珍しいストラップを見つけたのです。顔の表情が違うだけではなく、なんと絵柄が異なるものがありました。

中に入っているストラップには、それぞれにアルファベットが割り振られており（内部がわかるようパッケージに小窓がある）、Aがピーナッツキョロ、Bがキャラメルキョロ、Cがいちごキョロ、Dがカラーキョロ、Eがアップルキョロ、Fがメロンキョロ、Gがピーチキョロ、Hがバナナキョロの計8つ。しかし、私が発見したのはナスキョロとスイカキョロです。これらはEとFが表示されているパッケージに入っていました。それ以来、EとFばかり買っているのですが、その2つ以外にはお目にかかっていません。

まだまだ違った形をしたキョロちゃんに出会えるかもしれないので、みなさんもチャレンジしてみてはいかがでしょうか?

（大阪府／Mもん）



果物シリーズはまだまだ種類がありそうなので、今後も要チェックだ

さらなる強者求む!!

ラジオライフでは、チョコボール調査委員会に参加してくれる方を募集しています。

攻略法、ロットナンバー、値段、種類を明記のうえ、ラジオライフ編集部RLチョコボール調査委員会までご応募ください。

また、チョコボール以外にも当たり付きのお菓子はまだまだたくさんあるので、そちらの情報も併せてお送りください。採用者にはRL特製グッズを差しあげます。

あて先

〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル　三才ブックス　ラジオライフ編集部「RLチョコボール調査委員会」係

★新製品・話題の情報が満載

RLインフォメーション

◉アイコム
プロユースの最高級受信機がマイナーチェンジした
IC-R9000L

アイコムは、広帯域受信機「IC-R9000」のディスプレイを一新、「IC-R9000L」として発売する。

同社の最高級機らしく30kHz〜1999.99999MHzをフルカバーしている。いわゆる「歯抜け」がないので、“聞きどころ”の周波数帯はすべてカバーしているというわけだ。広い受信帯域に合わせてチューニングのステップは10段階から選べる。搭載受信モードはオールモード。さらにテレビユニットまで内蔵しているという徹底ぶり。

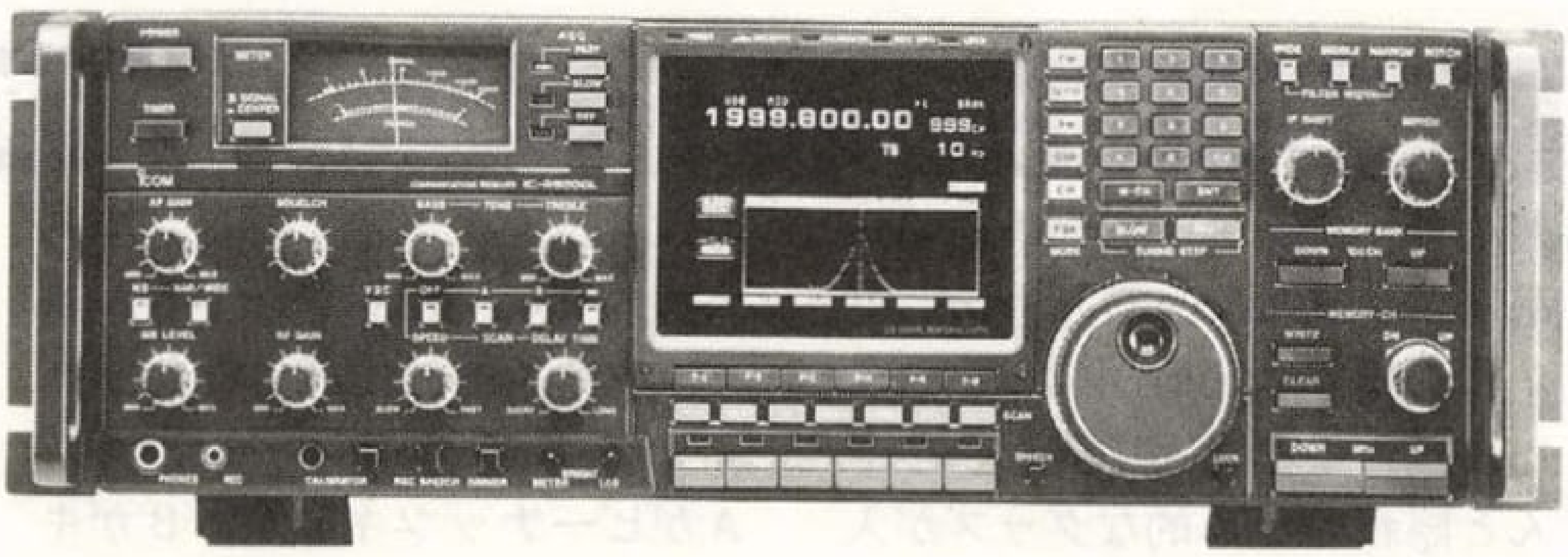
メモリーの数も100ch×10バンクの1,000chと大容量。しかも周波数以外に周波数ステップ、使用IFフィルターなどのさまざまな情報を記憶できる。メモリーチャンネル同士での移動、コピー、削除ができるエディット機能も搭載している。

受信機としての核となる局部発振部には、安定度の高い水晶発振回路を搭載したPLL回路を採用。これにより、周波数安定度は1.2GHz帯でも、なんと±0.25ppm以下。

今回マイナーチェンジされた5インチの大型LCDは、ボディの前面に設置されており、視認性が向上している。ここに受信周波数、受信モード、全メモリーチャンネルの内容一覧、現在時刻、日付、曜日などを表示できる。さらに最大で上下100kHz幅の周波数使用状況を監視することができるスペクトラムスコープを装備。このスコープのスケールダイナミックレンジ値は60dB、感度は0dBμ(1μV)以下で測定器並みの性能だ。

受注生産のみで価格は598,000円。

●アイコム　☎06-6792-4949



◉八重洲無線
小型サイズの無線機FT-90に50Wタイプが登場した
FT-90H

20Wの144/430MHz帯の2バンドトランシーバ「FT-90」のコンパクトなサイズはそのままに50Wにパワーアップしたのが「FT-90H」だ。144MHz帯、430MHz帯それぞれに高効率のパワーモジュールを採用しているので、V/UHFのアマチュアバンドを安定した送信出力で運用することができる。

100W×30H×138Dmmとボディは FT-90と同じ。重さは644gと軽量だ。ハイパワー2バンドモービル機としては世界最小。

送信出力は144MHz帯は50・20・10・5Wから、430MHz帯は35・20・10・5Wから選べる。

出力アップにともない、本体のヒートシンク部も、内蔵クーリングファンを効率よく働かせるように、冷却効果をさらに高めた形状へと進化している。

周波数ステップは7つのステップから任意に選ぶことができる。

周波数安定度は±5ppm以内と優れたものになっている。

「FT-90」から受け継いだ、最大7文字まで文字表示可能な186のチャンネルメモリー、多種のスキャンとサーチ、静かに待ち受け受信できるデジタルコードスケルチ機能なども健在だ。

オプションのセパレートキット「YSK-90」を付ければ、フロントパネルを取り外して運用することができ、小さなボディがさらにコンパクトになる。

価格は59,900円。

●スタンダード　☎03-3719-2231



◉キヤノン
映像メディアの新しい楽しみ方 SF映画のようなディスプレイ

野外で映像を楽しむ、といったら、小型の液晶テレビなどを思い浮かべるかもしれない。しかし、まだ一般に浸透していない感はぬぐえないが、眼鏡型ディスプレイを使ってみるのもまた一興。キヤノンから発売された「グラスタイプディスプレイ GT270」は、現時点での真打ちだといえるのではないだろうか。

眼鏡をかけるように装着すると、2m先に52型の大型画面があるように見える。実際には0.6型しかない画面を見ているだけなのに、何とも不思議だ。

ディスプレイに独自の「自由曲面プリズム」を搭載することにより、従来の眼鏡型ディスプレイよりも、約4倍の明るさを獲得。27万画素の液晶パネルを搭載している。

「眼鏡」部分の重さは約150g。ボディには超弾性チタン合金フレームと頭部パットを採用した。だから、長時間使用しても疲れにくい。目から液晶画面までのあいだに十分なスペースがとられているので、眼鏡をかけた状態でも装着できる。

折りたためば、171W×86H×66Dmmの大きさに収まるため、持ち運びにも便利だ。

画面の明るさ、シャープネス、音量なども、画面上で自由に設定することが可能。

また、装着したままで、必要なときに素早く視界を確保することもできるのも魅力だ。その他さまざまなオプションが取り付け可能。価格は85,000円。

●キヤノン ☎03-3455-9353



◉京セラ
カラー画像が送受信可能となった次世代の携帯カラーテレビ電話機

先日、東京ビッグサイトで行われた「ビジネスショー'99 TOKYO」で注目されていたのが、この「VisualPhone VP-210」。これは動画を送受信できる、DDIポケットのPHS端末だ。

気になる音声と画像の送受信スピードは、1秒間に約2コマ。少少のタイムラグはあるが、リアルタイムで2インチのカラー画面に映し出される動画を見ながらの通話が可能。ハンズフリースピーカを搭載しているので、きょう体から十分な距離をとって、液晶画面を見ながら会話を楽しめる。画面は「PメールDX」のメールやコンテンツサービスを利用する場合にも、見やすく作られている。

またDDIポケットのPメールにも対応しており、「VP-210」同士で、もしくはインターネットを通じてのパソコンなどとのあいだで、画像付きメールを送受信することも可能。

本体に内蔵したカメラ部は、約11万画素。

撮影した画像は、20枚まで記録できる。

その画像を、待ち受け時に本体の液晶画面に表示したり、送られてきた画像を電話帳機能の画面に200件まで貼り付けることができたりと、使い方はいろいろ。

留守番電話の応答メッセージも、15秒以内の画像と音声を相手の画面に表示できる。もちろん伝言も画像と音声で残すことができ、4件まで記録することが可能だ。

リチウムバッテリーを含んだ重さは約165g。ボディのサイズは54W×140H×29Dmm。

テレビ電話の使用時には、ハンズフリーの状態で連続約60分の通話が可能。

通常のPHSモードの場合は、最大で約120分の連続通話ができる。連続待ち受け時間は約200時間だ。オープン価格。

●京セラ ☎045-943-6138



◉日本マランツ
最大5者間で同時通話ができる小電力無線システム

同時通話が可能な独自のMCA方式を採用し、事業用に幅広い支持を得ている日本マランツの小電力通信システム「ミックス」シリーズ。このシリーズに小規模使用をターゲットにしたベーシックタイプの無線インカムシステム「ミックス・ライト」が発売された。



システムは親機となる制御主装置「PR825」と子機となる携帯型無線機「HX823」の組み合わせが基本的なセット。これで最大４台の子機と親機とのあいだで５者間の同時通話が行える。

親機の受信部には混信に強いトリプルスーパーヘテロダイン方式を採用。イグニッションノイズなどをカットしてくれるノイズフィルターを電源部に搭載。これにより車での運用も安心だ。

子機の「HX823」は、振動に強いダイキャストシャーシとポリカーボネート製のボディ。単３形乾電池３本で、連続13時間の使用が可能となっている。

ヘッドセット・マイク類は、ヘルメットタイプやネックタイプ、タイピン型などから選べる。

オープン価格。

●スタンダード　☎03-3719-2231

◉本田技研工業
2台並列運転を実現して幅広く運用可能 安定設計・コンパクトな小型発電機

さまざまな電子機器を野外で使用する際に問題になるのがバッテリー。安定した電気が供給されないと、敏感な精密機器を使うのはちょっと不安だ。

この本田技研工業のバッテリー「EU９i」は正弦波インバータという電子制御ユニットを搭載することにより、安定した電気供給が可能。だから無線機のように敏感な機器を使用しても運用に与える影響が少ないのだ。また、より小型化を図るため高速多極オルタネータをエンジン部に採用。重さも13kgと軽い。二重防音構造で、騒音にも気を配っている。オプションを使えば２台の並列運転も可能。これで２倍の出力を得ることができるわけだ。

価格は130,000円。

●本田技研工業
☎048-468-5123



◉マスプロ電工
わずか9つのボタンで操作できる使い勝手優先のナビゲーター

カーナビゲーションシステムも多種多様なものが発売され、どれを買っていいのかわからない。でも一番重要な要素は、やはり使いやすさ。マスプロ電工の「GP800-SET」の操作は初心者にも勧められる簡単さだ。

リモコンを見ると、大きなボタンが９つだけ。しかしこれで、２画面表示、コース設定、VICS-FM多重放送、FM文字多重放送などを十分に使いこなせるのだ。

また、D-GPSに対応し、FM多重放送を受信して、現在位置の誤差を補正。これまでの約10倍の精度を誇っている。ちなみに約１秒ごとに測位は更新される。

もちろん、カーナビにはおなじみ、目的地を設定して経路を自動的に設定してくれる機能も搭載。本来のコースから外れても、新しいコースを再設定してくれる。

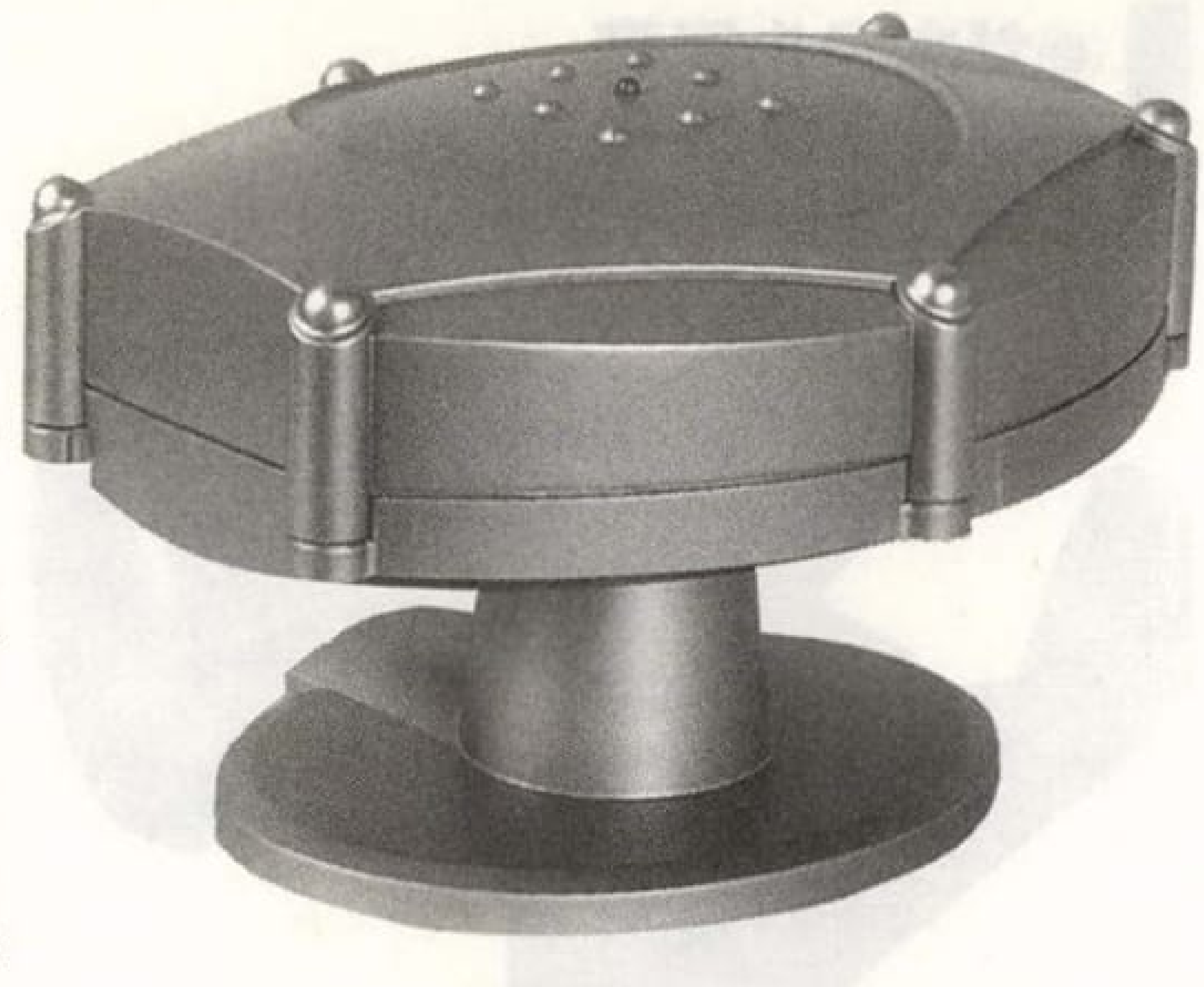


目的地までの予想到着時刻、所用時間を表示、渋滞などを回避したコース設定も可能。

AGコートで防眩処理が施された224,640画素LCD６インチモニターを採用。価格は185,000円。

●マスプロ電工　☎052-805-3366

◉テクノピア
FMラジオ&テレビを全方位受信 次世代を感じさせるアンテナ



まるでSF映画に登場する宇宙ステーションのような「DTV-125」。一見なんの機器かわからないが、れっきとした室内アンテナ。

FMラジオ、テレビ1～62チャンネルを受信するだけでなく、デジタル地上放送のGHz帯まで受信できる。これは、テクノピアが発売している船舶用の「マリンTVアンテナ」の技術を地上用に応用したもの。

これまでのテレビアンテナと違うところは、送信所の方向にわざわざ向けなくて済むというところ。素子の放送電波に対する安定度が高いので360度の受信が可能なのだ。

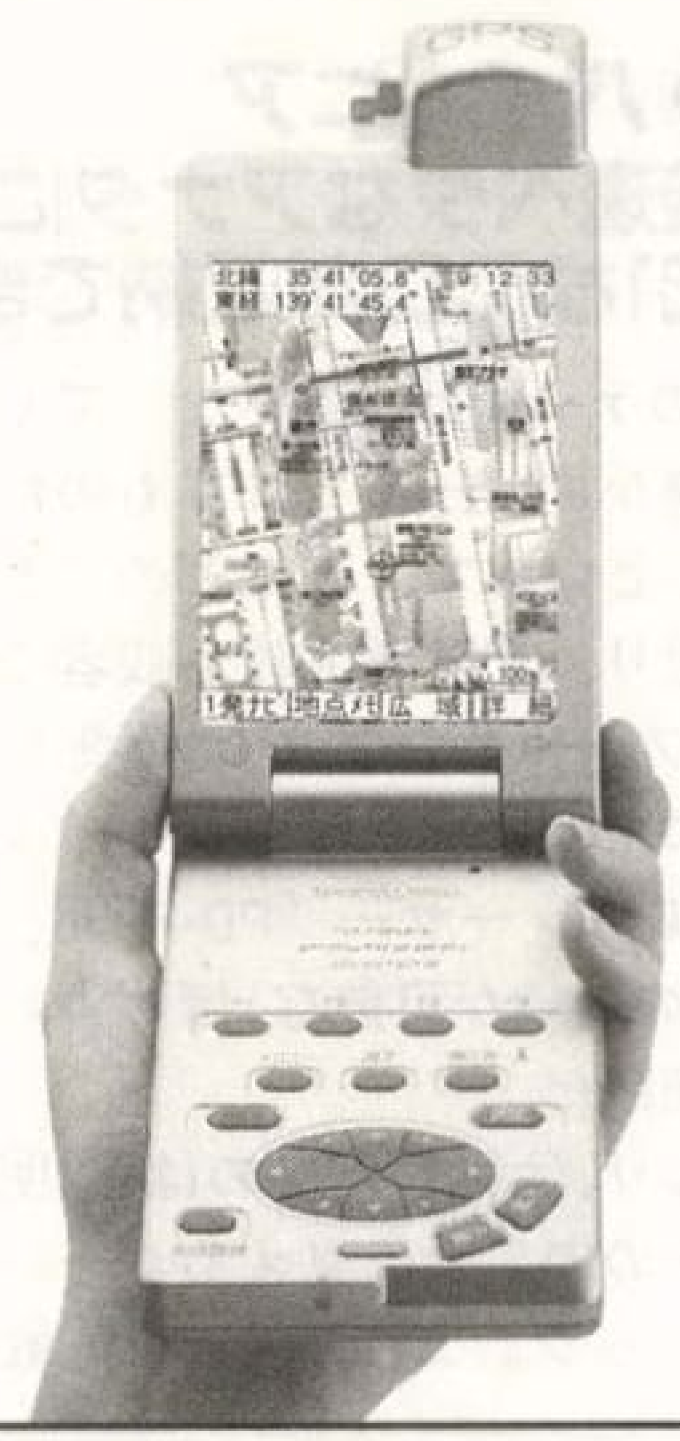
テレビへの接続は従来のようにケーブル1本でOK。また、使用する国の電源に対応したアダプタを使用することで、海外でも使用できる。

高さは140㎜とコンパクト。設置面積も広く、安定したつくりになっている。

オープン価格。

●オーム電気　☎0489-92-2716

◉ジャトコ
携帯電話につなげると 相手の場所もわかる携帯GPS



最近では、腕時計やらPHSにまで搭載されるようになったGPS機能。これを活かしたナビゲーションシステムを、ハンディサイズで実現したのが「DIGITALBIRD」。

表示される地図を、スキャナーを使って自分で取り込んだり、CD-ROMから取り込めるのが一番の特徴。詳細な地図を使って、自分の現在位置が細かなところまで割り出せるわけだ。3.8インチ、解像度240×320ドットを誇るディスプレイは、細かい地図表示も可能。

携帯電話を「DIGITALBIRD」につなげば、友人や家族がいまどこにいるのかを、家庭のパソコンで知ることができる。また、付属のケーブルでパソコンと接続、『MapleLifePRO98』から自分の必要な地図だけを引き出すこともできる。

重量は255kg。サイズは75W×164H×25.5Dmm（収納時）。連続使用時間は外部バッテリー接続時で10時間。

価格は69,800円。

●ジャトコ　☎0545-57-5888

◉ハギワラシスコム
これで音楽との付き合い方も変わる? ネットから音を取り込むオーディオ



東芝が開発した次世代規格を狙うNAND型小型フラッシュメモリカード、スマートメディア。このカードを利用したオーディオ方式が、NTTと神戸製鋼所が共同開発したSolidAudio。ハギワラシスコムから発売される「SD-1」は、世界に先駆けたSolidAudio対応のプレーヤーだ。

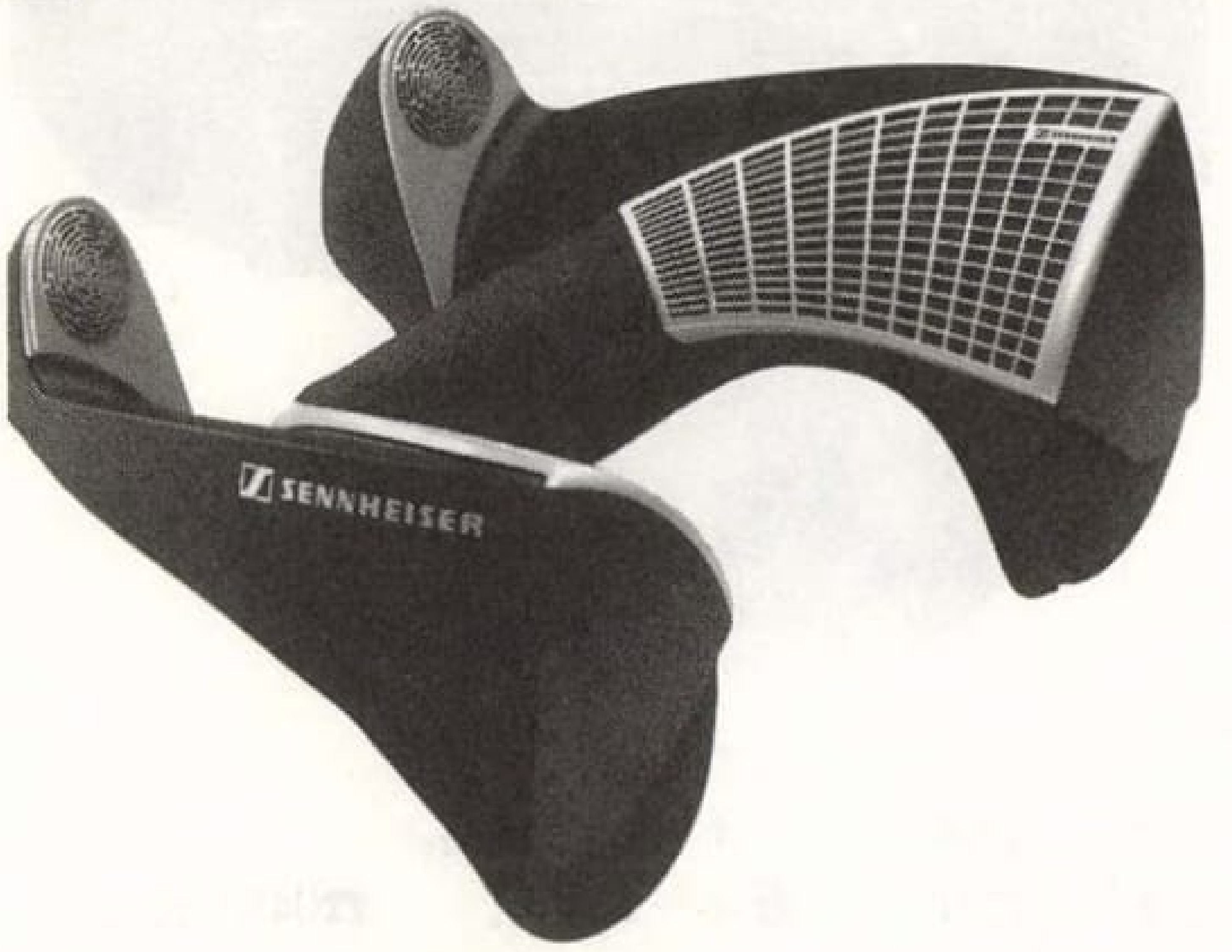
サイズは86W×54H×10D㎜、重さ55gというボディからCD並みの音声が再生できる。

フラッシュメモリに記憶された音声を半導体を用いて再生。CDプレーヤーのように不安定な可動部分がないので、音が飛んだり、歪んだりすることもない。

ネットワークを利用して、音楽ソースをダウンロード可能。著作権保護機能が付いており、正規に記録したもののみ使用できるようになっている。オープン価格。

●ハギワラシスコム☎052-223-1301

◉ゼネラル通商
映画鑑賞やゲームに最適 風圧を感じるスピーカ



左にある、この「Surrounder」というヘッドホン、写真だけではどのように使用するのか見当もつかないかもしれない。その前にヘッドホンと呼んでしまってよいのだろうか? 実はコレ、なんと頭からかぶり、肩にかけて使用するのだ。肩がこるんじゃないか、という心配は無用。ボディは発泡スチロールでできているので、見かけよりはかなり軽いハズ。重量は約970g。

しかし、この商品、単に奇をてらっただけのモノではない。前方に備え付けられた円状のスピーカ部と、肩にかけるスピーカ部から音声を発することで、サラウンド効果を生み出すのだ。特筆すべきは、重低音が出るたびに、手前のボードから顔に向かって風が発生するという構造になっている点。ゲーム世代の若者にはたまらないオモチャになること請け合い。一流ヘッドホンブランド、ゼンハイザーが遊び心あふれるモノを発売するとは、嬉しい驚きだ。オープン価格。

●ゼネラル通商　☎03-3293-2271

◉パイオニア
整理ベタなアナタにもオススメ 101枚CDが収納できるプレーヤー

CDのケースは、多くなってくると結構かさばってしまうものだ。だからといって、よほどのことがない限り、300、500枚も収容できるCDプレーヤーまでは必要ない。

このたび発売されたファイルタイプCDプレーヤー「PD-F908」は101枚の収納が可能な、ほどよい容量の商品だ。

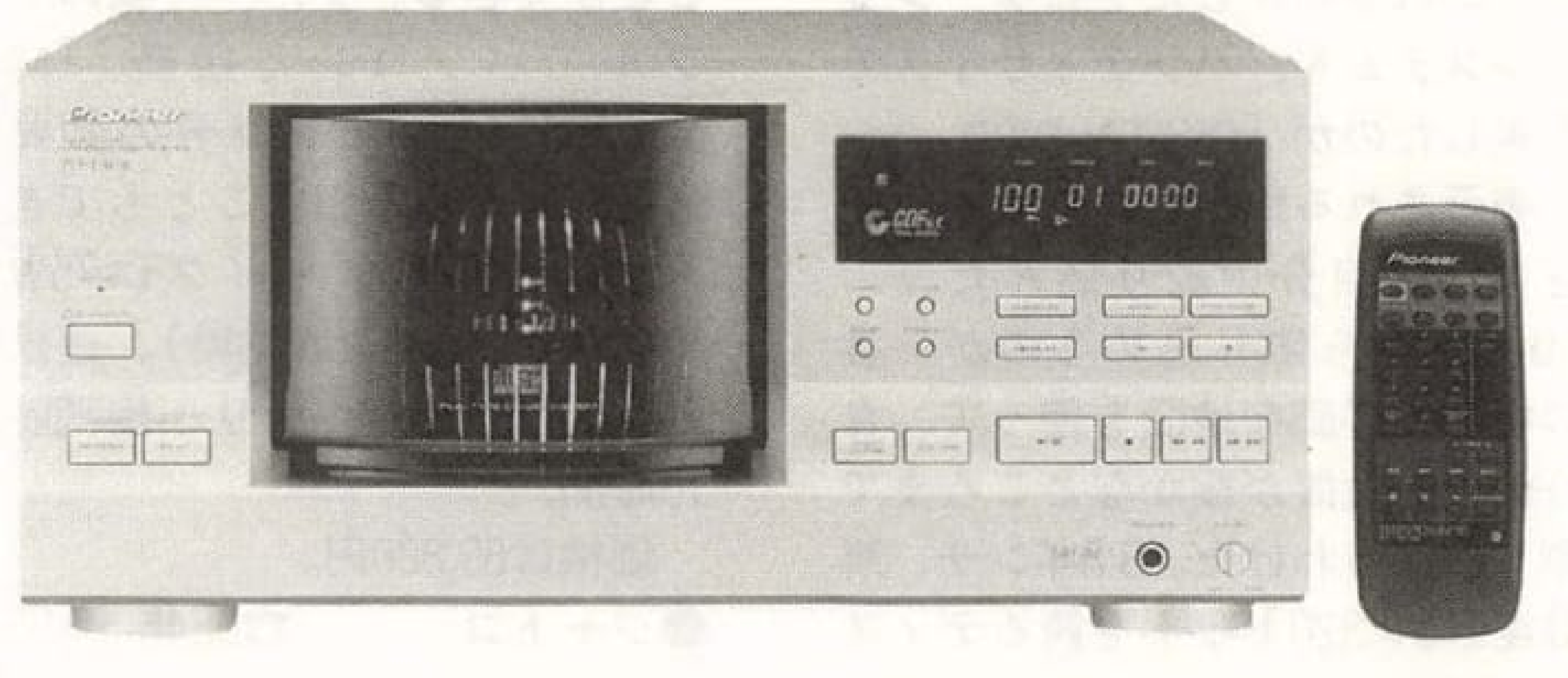
やはり、注目したいのは、透明なカバーの向こうに見えるルーレットトラック。ここにCDが搭載され、自動的にディスクが装填されていくのは見ていて飽きないだろう。

再生モードも音楽のジャンル別にグループを登録できるカスタムモードなど３種類を用意。

いちいちCDを変えるのがメンドウな人、生活のBGMとして音楽を楽しみたい人には最適だろう。

価格は39,800円。

●パイオニア　☎0070-800-818122



◉ミックインターナショナル
星の動きを自動追尾する ハイテク天体望遠鏡が出た

誰でも、天体望遠鏡に１度くらいは興味を持ったことがあるだろう。しかし、まさに「星の数ほど」あるなかから、目当ての星を見つけ出すのは容易なことではない。

そこでこの「ミードETX-90/EC」だ。ルックスからして一味違うこの望遠鏡、なんとオプションの「ミード・オートスター天体自動導入システム」を接続すると、天体の位置や動きを知らなくても星を自動追尾してくれるのだ。

このオプションの中には12,000個の天体のデータベースを内蔵。セッティングもボタン１つでOKだ。また、付属のコントローラで自由に向きを変えることができ、さらにはオプションのカメラアダプタを付けることによって、一眼レフのカメラで星はもちろん、地上の風景も撮影できる。重量は４kgと軽量、単３形乾電池で20時間以上動作し、野外での使用にも耐える。

価格は125,000円

●ミックインターナショナル　☎045-858-1317



◉アルインコ
ノイズをカットするが付いた無線に最適の安定化電源



ハムにはおなじみのアルインコからスイッチング方式安定化電源「DM-330MV」が発売される。

無線機などを使用する際に気になるのが電源部のパルスノイズ。このノイズを簡単に除去できるノイズオフセット機能を搭載。そのため無線運用への影響も少ない。３つの保護回路でトラブルも回避。プッシュ式端子を２組、シガーライターソケットを１個、陸軍式ターミナル端子を１個装備。

連続の最大出力電源は30A。出力の電圧変動率は２％以下と安定している。定格出力電圧はDC５～15Vで変えられるのも魅力。価格は34,800円。

●アルインコ　☎06-6946-8140

◉アイタックス
伸縮アンテナ内蔵の連続可変式プリアンプ

このプリアンプ「PR-59」、ただのプリアンプではない。なんと、収納式、形状記憶合金エレメントを採用したアンテナを内蔵しているのだ。もちろん外部アンテナも取り付け可能（端子はBNC型）。

対応帯域は25MHz～1500MHz。バンドは25MHz～110MHz、100MHz～200MHz、250MHz～450MHz、200MHz～1500MHzと、４種類の切り替えができる。

また－20dBまでのアッテネータ付きで盗聴波の発見には重宝する。電源を落とすと、自動的にスルー回路に切り替わる機能も嬉しい。

ボディは47W×76H×19Dmmとコンパクト。単４形乾電池２本で連続40時間使用が可能だ。

価格は19,800円。

●アイタックス　☎048-737-7059



◉オムロン
USBインターフェースに対応携帯電話型専用モデム

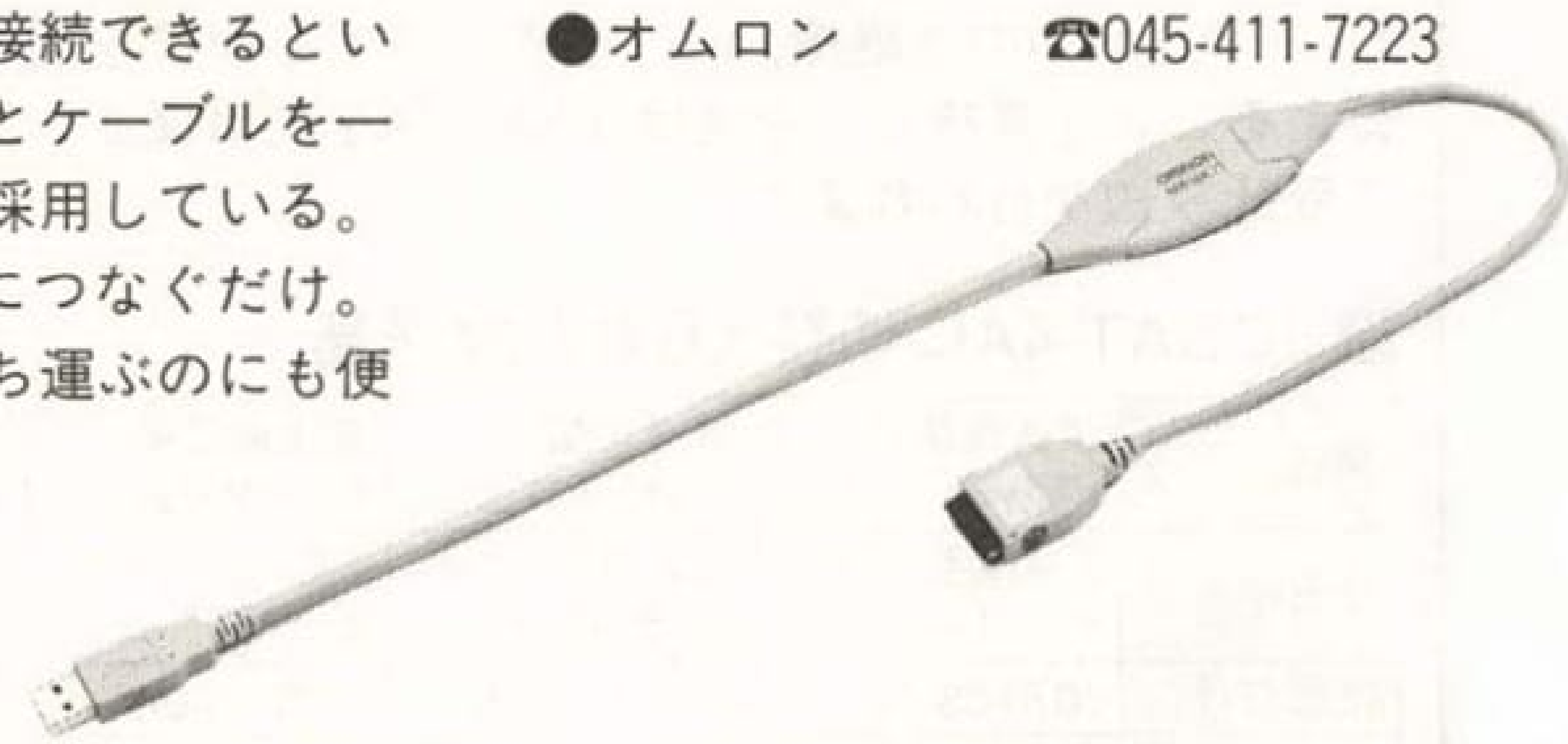
フルにモバイル端末を活用するためには、周辺機器も充実させたいところ。この「ME96KTI」は、業界初、USBインターフェースに対応したデジタル携帯電話専用モデムだ。

従来のパソコン通信には一般的にPCカードが必要だった。しかし、このUSBインタフェース付のモデムを使うことによってPCカードスロットに空きができ、他の周辺機器と同時に接続できるというわけ。アダプタとケーブルを一体化した新形状を採用している。接続はUSBポートにつなぐだけ。一体型だから、持ち運ぶのにも便利だ。

全長は650mm。重さは50g以下。温度０～40℃、湿度25～85％の環境に耐える。

価格は17,800円。

●オムロン　☎045-411-7223



◉ズジョー
大切な器材を守ってくれるハードケースのバックパック

携帯機器はいくら携帯用に作られたモノとはいえ、実際に持ち歩くとなるとちょっと怖い。ハードケースバッグ「BOBLBE-E」で携帯時のさまざまなトラブルから大切な機器を守ってあげたい。

まず見た目のメカっぽさに惹かれる。このハードケースを背負うと、気分はまるでモビルスーツといったところか。

重量は1.8kg。大きさは300W×560H×150Dmm。中には15～25リットル分の容量を入れることができる。素材はABSとアルミニウム。大事な機器を守るのに十分な耐久性も備えている。価格はカラーによって異なり、28,500円～29,500円。

●BOBLBE-Eコンセプトストア
☎03-3725-8653



今月の開局&イベント情報

今月の情報は'99年6月1日現在のものです。内容が変更になる場合がありますので、イベントなどにお出かけの際には、事前にスケジュールを確認してください。

開局 アマチュア無線局にJA、JRで始まるコールサインが復活

郵政省はこれまで、廃止または失効などにより使用されなくなったコールサイン（呼出符号）のうち、最初の2文字がJA（沖縄管内ではJR）のものを除いて、新たに開局したアマチュア局に再割当てをしていました。しかし、'99年5月28日、コールサインの有効利用を図るため、JAおよびJRのコールサインが再割当てされることになりました。

各地方電気通信監理局（沖縄郵政管理事務所を含む）で現在指定可能なコールサインの割当てが終わったあと、JAで始まるコールサインのなかで再割当て可能なものから順次指定されます。

開局 JCSAT-4Aに放送衛星局が開設

郵政省は、日本サテライトシステムズに対し放送衛星局（標準テレビジョン放送、超短波放送、データ放送の3局）の予備免許を交付しました。これはJCSAT-4から、'99年2月16日に打ち上げられたJCSAT-4A（JCSAT-4の後継機）に、通常送信する衛星を切替えることを意味し、今後はJCSAT-4Aを現用機として受託放送が行われます。

■JCSAT-4Aに切替えられた放送局

局名	放送衛星局（標準テレビジョン放送）	放送衛星局（超短波放送）	放送衛星局（データ放送）
呼出呼称	JCSAT衛星デジタルテレビジョン2	JCSAT衛星デジタルおんせいほうそう2	衛星デジタルデータほうそう2
呼出符号	JO70-CS-TV	JO70-CS-PCM	JO70-CS-DAT
目的	受託国内放送		
放送事項	委託放送事業者の放送番組		
使用する衛星	JCSAT-4A（6号機）		
無線設備の設置場所（人工衛星の軌道及び位置）	対地静止軌道位置：東経124度 経度の変動幅：±0.05度 緯度の変動幅：±0.05度		
周波数	12.508GHz, 12.523GHz, 12.538GHz, 12.553GHz, 12.568GHz, 12.583GHz, 12.598GHz, 12.613GHz, 12.628GHz, 12.643GHz, 12.658GHz, 12.673GHz, 12.688GHz, 12.703GHz, 12.718GHz, 12.733GHz		
空中線電力	70.8Wまたは72.4W（60W又は56W） ※カッコ内は予備設備を使用する場合		
運用許容時間	常時		

開局 標準電波が短波から長波に

郵政省はテレビやラジオ、NTTの情報サービスなどの時刻合わせに活用されている標準電波を短波から長波に切り替えました。「時の記念日」（6月10日）より、おおたかどや山標準電波送信所から開始されています。これにより、約60年間にわたり茨城県名崎から送信されてきた短波帯の標準電波JJY（5MHz、8MHz、10MHz）は2001年3月31日付で廃止されることとなりました。

■郵政省通信総合研究所おおたかどや山標準電波送信所
設置場所：大鷹鳥谷山（福島県田村郡都路村・双葉郡川内村）
アンテナ：250mの主鉄塔による傘型アンテナ
周波数：40kHz　出力：50kW

開局 奈良県のコミュニティ放送局に予備免許

近畿電気通信監理局は、エフエム西大和に対して超短波放送局（コミュニティ放送）の予備免許を交付しました。6月より試験放送が開始されており、7月より本放送が始まります。

■エフエム西大和
呼出呼称：エフエムにしやまと
呼出符号：JOZZ7AR-FM
周波数81.4MHz　出力10W
演奏所：奈良県北葛城郡王寺町葛下1-7-15白鳳女子短期大学（国際交流会館）
送信所：奈良県北葛城郡河合町薬井295番（西大和学園）
放送区域および放送区域内世帯数：奈良県北葛城郡王寺町および河合町の全域。ならびに上牧町、生駒郡斑鳩町、三郷町の一部。46,057世帯。

イベント 現役スチュワーデスによる講演会のお知らせ

現役の全日空客室乗務員の体験談や仕事についての講演会。"スチュワーデス"という職業により親近感が湧くことでしょう。

■やさしい航空の話「スチュワーデスのおはなし」
日時：'99年7月4日（日）、13:00〜
問合せ先：航空科学博物館（0479-78-0557）

開局　南紀熊野体験博のシンボルパークにイベントFM局が開局

近畿電気通信監理局は、和歌山県の南紀熊野体験博・那智勝浦町実行委員に対して超短波放送局(イベントFM局)の免許を交付しました。これは、南紀熊野体験博のシンボルパークとなっている那智勝浦町で、イベントの紹介や交通情報などの放送を行うイベントFM局。特に熊野古道を散策する「ラジオウォーク」開催期間中には、歴史・文化の解説などの情報提供が行われます。FMラジオを携帯すれば受信できるので、参加してみてはどうでしょうか?

■南紀熊野体験博・那智勝浦町イベントFM局

呼出呼称:なちかつうらイベントエフエム
呼出符号:JOYZ7R-FM
周波数:76.1MHz　出力:10W
演奏所:和歌山県東牟婁郡那智勝浦町浜の宮361-2 JR那智駅舎内那智交流センター
送信所:和歌山県東牟婁郡那智勝浦町那智山
放送区域:那智勝浦町の一部の区域

イベント　恒例の富士総合火力演習参加申し込み締切迫る!!

恒例となった陸上自衛隊の総合火力演習が、静岡県の東富士演習場で開催されます。戦車・装甲車約60両、各種火砲約70門、航空機約30機、その他の車両約180両が展開される実弾を使用した迫力ある大演習です。

■富士総合火力演習

日時:9月11日(土)、12日(日)　10:20～12:00
場所:静岡県御殿場市東富士演習場(畑岡地区)
応募先:下記住所に1.自宅の住所、2.氏名、3.年齢、4.職業、5.希望観覧日、6.交通手段(車または電車)、7.入場希望者数(4人以内)を記入のうえ、往復ハガキ(自宅の住所、氏名、郵便番号を記入)で応募してください。あて先:〒119-0233東京都赤坂郵便局留 陸上幕僚監部広報室　富士総合火力演習係
応募期間:6月21日(月)～7月22日(木)7月22日必着
入場料:無料
問合せ先:陸上幕僚監部広報室(03-3408-5211)

イベント　'90年代最後の夏は、「陸・海・空」自衛隊のイベントで

盆踊り大会から、午前と午後に2回もブルーインパルスの展示飛行が行われる松島基地祭まで、夏の自衛隊ではさまざまイベントが目じろ押しです。カメラを片手にぜひ足を運んでみてください。

表　陸上・海上・航空自衛隊のイベントスケジュール

日程	行事名	駐屯地および港・基地名	連絡先
7月3・4日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	北海道室蘭港	札幌地方連絡部広報(011-631-5471)
7月3・4日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	北海道函館港	函館地方連絡部広報(0138-53-6241)
7月3・4日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	石川県金沢港	石川地方連絡部広報(076-291-6250)
7月4日	創立記念日	北海道美唄駐屯地	美唄駐屯地広報室(0126-62-7141)
7月17・18日	輸送艦体験航海	北海道枝幸港	旭川地方連絡部広報(0166-51-6055)
7月18日	第11師団創立記念	北海道真駒内駐屯地	第11師団広報室(011-581-3191)
7月18日	防府北基地開庁祭	山口県防府北基地	防府北基地防府北広報(0835-22-1950)
7月19・20日	護衛艦体験航海・七尾港開港100周年記念	石川県七尾港	石川地方連絡部広報(076-291-6250)
7月20・21日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	茨城県大洗港	茨城地方連絡部広報係(029-231-3315)
7月23日	盆踊り大会	東京都小平駐屯地	小平駐屯地広報班(042-322-0661)
7月23日	護衛艦体験航海・艦内一般公開、秋田港海の祭典	秋田県秋田港	秋田地方連絡部広報(018-823-5404)
7月24・25日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	北海道苫小牧港	札幌地方連絡部広報(011-631-5471)
7月24・25日	護衛艦体験航海・艦内一般公開	北海道紋別港	旭川地方連絡部広報(0166-51-6055)
7月24・25日	護衛艦体験航海・艦内一般公開、日立港祭	茨城県日立港	茨城地方連絡部広報(029-231-3315)
7月24・25日	護衛艦体験航海・艦内一般公開、千葉港祭	千葉県千葉港	千葉地方連絡部広報(043-251-7151)
7月25日	開設記念行事	静岡県富士駐屯地	富士学校広報班(0550-75-2311)
7月25日	松島基地航空祭	宮城県松島基地	松島基地広報係(0225-82-2111)
7月26日	夏祭り	埼玉県大宮駐屯地	大宮駐駐屯地広報班(048-663-4241)
7月27日	盆踊り	広島県海田市駐屯地	海田市駐屯地広報班(082-822-3101)
7月27・28日	ちびっ子ヤング大会	北海道旭川駐屯地	第2師団広報室(0166-51-6111)
7月30・31日	護衛艦艦内一般公開	大分県大分港	大分地方連絡部広報(097-536-6271)
7月31日	花火大会	東京都昭和記念公園	立川駐屯地広報班(042-524-9321)

※『ラジオライフ』'99年7月号の沖縄県に開局した船舶気象通報局の名称が誤っていました。正しくは慶佐次(げさし)局です。関係者の方々にご迷惑をおかけしましたことを謹んでお詫び申し上げます。

常夏の島 マニアの楽園
7月開催の第207回ペディin
沖縄に行こう



めんそーれ沖縄。というわけで、今度の7月開催の第207回ペディションは、沖縄県。'94年の糸満市からはや5年、今度は那覇市で開催します（地図など詳細は50ページを参照のこと）。

昨年から始まったスタンプラリーも、'99年の全制覇を狙うマニアが何人か現れているようです。このペディションが、彼らにとっての最難関となることが予想されます。

さて、少々遠いとはいえ沖縄はマニアにとって無視できないおいしい地域。島のあちこちに米軍基地があるため、エアーバンドには不自由しませんし、米軍の放出品が並ぶサープラスショップの多さも相当なものです。歩き回れば、沖縄ならではの掘り出しモノに出会えるかもしれません。

ラジオライフ編集部も、ジャンク屋やサープラスショップを物色して回る予定です。では、みなさん。マニアの楽園、沖縄で会いましょう。

沖縄行きの交通手段一覧

それでも沖縄は遠いという方のために、交通手段を検討してみました。まず飛行機。これはやはり便利です。ただしこのシーズン、週末の那覇行きは搭乗券が売り切れがちなので、早めに予約しましょう。ちなみに運賃は、羽田発の那覇行きが31,050円（通常期料金）となります。次に船。シンドイですが、思い出深い旅となるはず。主要出発地からの所要時間と航賃（いずれも最安コース）、連絡先をまとめてみました。

ちなみに、これらの便は、毎日出ているわけではありません。実際に利用する場合は、必ず事前に会社に確認を取ってからにしましょう。

東京発17:00～那覇着は2日後の13:00	20,050円	大島運輸 ☎03-5643-6170
神戸発14:00～那覇着は2日後の8:10	15,750円	大島運輸 ☎06-6341-8071
博多発18:00～那覇着は翌日の20:00	13,220円	琉球海運 ☎092-291-3362

JJ1YQFも開局

沖縄ペディションの前日にあたる7月17日に、ラジオライフの無線クラブJJ1YQFが50MHz帯を運用する予定です。Eスポシーズンなので、正直いってどこまで飛ぶかわかりません。近くにいる方はもちろん、全国各地でのお声がけをお願いします。

もちろん、ペディ当日は会場にてアイボール大会も行います。ペディションにご参加の際は、どうぞ無線機をお忘れないように持ってきてください。

各種展示が満載の……
下総スカイフェスタ



投稿ワールド
MANIA COLLECTION

五月晴れの基地祭に…
陸★海★空自が集結!!

千葉県 真写春



今年の海上自衛隊下総航空基地の基地祭は「下総スカイフェスタ」と名称を新たにして、五月晴れと呼ぶにふさわしい青空の下で行われました。

このイベント、空自の基地祭ように派手なジェット戦闘機は出ませんが、けっして見所がないわけではありません。それに東京近郊にしては混雑しないので、気楽に楽しめるのです。

現職の隊員と衛星経由で通信

基地祭のメインは、やはり飛行展示。ただし海上自衛隊の展示はどうも内容が地味です。陸自と空自による応援の方がおもしろいのは、ご愛嬌でしょうか。



遠巻きに空自のC-1に見入る観客たち。この日は、陸自の空挺団によるパラシュートの空挺降下が行われた



救難飛行艇US-1A。着水脚収納部が、着水後に水浸しになるので毎回専用の水洗機で洗浄し、グリスアップするという



小松基地から飛来した空自のC-130。このように、陸・海・空を問わず、各隊からやって来た機体がイベントを盛り上げる

それはともかく、空自のC-1輸送機から次々に落下傘部隊が飛び降りてくる空挺訓練（空挺団は陸自所属）は、パラシュートが青空に映えて、本当に美しいものでした。

YS-11Tの体験搭乗は今年も大人気で、２回あるフライトごとに抽選が行われました。私はそれぞれ２回ずつ並び、計４回もトライしたのですが、残念ながらハズレ。１回の抽選に集まる1,200人のうち、乗れるのはたった100人だそうです。12分の１の確率は厳しいものでした。

その腹いせとばかりに、地上展示を次々と見学。一番の収穫だったのは衛星可搬局型地球局の体験通話でした。

衛星可搬局型基地局はパラボラアンテナを載せた高周波部と通話端末を備えた端局部の２台の車両が一組となったシステムで、通信衛星「スーパーバード」を経由して通話します。体験会場では、隣り合った送受話器が接続状態にしてあり、友達同士で通話できるようになっていました。私は１人で来ていたので、どうしたものか悩んだのですが、係の隊員が通話してくれて逆にラッキーでした。

使用感は、音声は少し遅れるものの、意外に途切れやノイズがなく良好。本物の隊員と、エコーがかかった声でたっぷり衛星経由の通話をしてきました。

また、基地中央の青空広場では隊員たちが模擬店を出して観客にサービス。ここでは基地祭の華といえるカラーガード隊の演技も行われました。さらに、八戸第二飛行隊の女性自衛官が中心となった八戸華炎太鼓や、第五航空群によるエイサーも披露。とことん観客の目を喜ばせてくれます。

結局、基地で楽しい１日を過ごしているうちに、いつのまにやら体験搭乗の抽選をハズしたことは、きれいさっぱり消えていたのです。

マイウッチライフ

●ある日の救急無線で…

本部「○○２、○○２どうぞ」

移動「こちら○○２」

本部「△△交差点で交通事故が発生したもよう」

移動「了解。現場向かいます」

――しばらくして――

移動「渋滞しております。現在位置は○○交差点付近です、どうぞ」

本部「了解」

移動「(突然大きな声で)交差点内救急車が通過します。通行中の車両は直ちに道を開けてください。…緊急車両が通過します。止まりなさい！…止まれっ、きさん、止まらんかっ！　あれ、もしかして…、す、すみません。ちょっとうるさかったでしょ、どうぞ…」

本部「アハハ…気にしないでください（笑）」

無線のマイクとスピーカのマイクを間違えてしまったんですね。ドライバーのみなさんも、サイレンが聞こえたら、道路の脇に寄るようにしましょうね。

（福岡県／甘消93）

●ある日のコードレスホンにて…

男「あれ、いまもしかしてコードレスから電話してない?」



下総航空基地の所属女性自衛官を中心として構成されるカラーガード隊が、イベントに華を添えた



哨戒機P-3Cによる編隊飛行は、いかにも海上自衛隊らしい飛行展示だ



衛星可搬局型地球局の体験コーナーにあった大昔の電話のようなハンドルとダイヤルが付いた送受話器。プッシュボタンの新型（陸自で採用されている）よりも耐久性が高いとのこと



第五航空群による「海上自衛隊エイサー」の演技。気合いあふれるかけ声が、基地を包んだ



衛星可搬局型地球局（GMSQ-DN4）の備えるパラボラアンテナは、通信衛星「スーパーバード」に向けられている

女「そうだけど、なんか問題あるの?」

男「コードレスって、他人に聞かれちゃうんだよ。ちょっと親機で出てくれない?」

女「うっそ〜。じゃあすぐに親機に変えるね」

——しばらくして——

男「もしもし?」

女「これで大丈夫だよ。あれ、でも○○くんもコードレス使ってなかったっけ」

男「ああ、俺のは平気なの。秘話とかいって、他人が聞けないようになってるやつだから」

女「へぇ〜。すっご〜い。○○くんって何でも知ってるんだね」

でもあいにく私の受信機には秘話解読機が搭載済みなのでした。

（栃木県／ココアパウダー）

●ある日のタクシー無線にて…

移動「ちょっと申し訳ないんだけど、代行をこちらによこしてもらえませんか?　どうぞ」

基地「なにか事故でも?」

移動「いやね、酔っ払ったお客さんが、俺の杯が受けられないなら車を降りないっていい出しちゃって…。3時間もねばるもんだから、仕方なしにちょっとばかりお酒を…」

基地「代行了解です（苦笑）」

こんなときのために、タクシー運転手はモ○ダミンを用意しておきましょう。（福島県／ZOO）

マイワッチライフ



建設省のパジェロ。赤色灯上には、カバーがかかっているが、カメラが取り付けられている

全国各地 珍 河川パトロールカー図鑑

大阪府 アダム40

黄色地に白色ラインの入った塗装の道路パトロールカーを見たことがある人はいるかもしれませんが、河川パトロールカーという緊急車両の存在はあまり知られていないようです。

そこで、各地で撮影した河川パトロールカーを一挙に公開します。

ご当地気質が表れる? さまざまなボディカラー

河川パトロールカーとは、大雨や台風によって河川が増水した際、河川敷をパトロールして危険な場所を見つけ、災害を未然に防止する車両です。

河川パトロールカーというとオレンジ色の建設省の車両がイメージされますが、ほかにも都道府県の土木事務所、治水事務所、市町村役場の河川課などの河川パトロールカーがあります。これは河川の大小などによって管轄が区分されているためです。

例えば、一級河川は建設省の管轄下にあり、おもに建設省のパトロールカーが受け持ち、それ以外の河川を都道府県などで担当しているのです。

活躍している河川パトロールカーを見るには、台風のときなどに河川で辛抱強く待ったりするのもひとつの手ですが、それにはかなり危険が伴います。かといって、定期的に河川をパトロールしているところを狙おうとしても、いつ来るかわからないので徒労に終わる可能性もあります。

そこで考えた私は、河川パトロールカーを所有する施設を訪ね、撮影目的を説明して撮らせてもらいました。警察などと違って断られることはまずありません。それどころかわざわざ車庫から出して、撮影に好意的な印象でした。

●ある日のスピード取締まり連絡波にて…

現認係「そちらに向かったトラック長尺です。止めてください」

誘導係「了解」

――しばらくして――

誘導係「ちょっと聞いていいですか？　荷物って、荷台から、車の長さの何割まではみ出していいんでしたっけ？　どうぞ」

現認係「1割でしょう、どうぞ」

誘導係「キャビンの長さも含みますか?」

現認係「あ～、ちょっとわからないですね…、どうぞ」

誘導係「1mしかはみ出てないんですけど。どうぞ」

現認係「う～ん。じゃあ、ギリギリセーフでいいです」

誘導係「了解」

取締まりってけっこう適当なんですね。私にもできるカモ?

（京都府／逆さJISマーク）

●ある日の消防波にて…

本部「△△1号△△救急□□救助出場指令。場所は○○町◇◇交差点。乗用車が木に接触し、運転手1名が閉じ込められているもよう。なおドアは施錠中。傷病者は意識不明のもよう」

――しばらくして――

移動「了解していいんですか…?　うち、▽▽管区ですけど…。」

本部「ちょっ、しまった。○○管内やった…」

指令が担当区を間違えてどーする!?（鹿児島県／水害パンダー）

●ある日の展示ショーの警備無線にて…



建設省。ベース車はトヨタのランドクルーザー・プラド。しかし、赤色灯がなければ普通車に見える



大阪府治水事務所。日産の430型セドリックワゴン。赤色灯にも古さが感じられる



愛知県。日産のウイングロードがベース。ドア下側の泥がこの車の使用目的を表している



愛知県豊田市。ベース車はやはりトヨタのランドクルーザー。水色のラインが“河川”パトロールらしいカラーチョイス



新潟県村上市。三菱のパジェロがベース。ホイールまでのオレンジ塗装が特殊用途の車両を感じさせる



京都府八幡市の河川パトロールカーは道路パトロールカーも兼ねている。名付けて“道路河川パトロールカー”。ベース車は日産のウイングロード

移動1「こちら○○ブース前。△△ブース前どうぞ」
移動2「△△ブース前。異常なしです。どうぞ」
移動1「異常なしですか？　こちらはコンパニオンの格好に異常ありです(笑)。ここから見える◇◇のブースなんて特にすごいっすよ～。レオタードがアミアミですよ、アミアミ！」
移動2「アミアミ!!　うっそ～!?　これからそちらの異常を確認しに行きます、どうぞ！」

やっぱり警備員ってオイシイ仕事なんですね。コンパニオンがいる会場では警備体制はかなり甘いとか…。（神奈川県／火櫓州園）

●ある日の赤ちゃん監視用マイクにて…

男「よいしょ、俺もこんなところで一日中ボ～ッとしていたいよ。会社行きたくないよ～。赤ちゃんに戻りたいよ～！」
女「あなた！　何やってるの！　早く会社に行きなさい！」
男「ボクチンは赤ん坊でちゅから、大人のいうことなんてわかりまちぇんよ～だ。バ～ブ～！」
女「(ドスの効いた声で)そうでちゅか～。でも早く行かないと痛い目にあいまちゅよ～。ぶん殴りまちゅよ～」

その後、修羅場が訪れたのはいうまでもありません。

（群馬県／IC）

マイワッチライフ



試運行から追いかけたお召し列車

東京都 ましんまん

お召し列車をご存じでしょうか? 海外の国王や大公などの国賓を迎え、天皇皇后両陛下とともに、各地を視察するときに使用される皇室特別車両のことです。

この列車が'99年4月8日、ルクセンブルクから来日したジャン大公夫妻をもてなすため、JR中央本線大月駅〜同山手線原宿駅間を運行しました。

当初は、往復で田端運転所のEF58形61号機が運転される予定でした。しかし、東京・原宿から山梨・大月に向かう下り線の登り勾配がきつく、61号機のスピードでは遅くなり、ほかの列車のダイヤまで組み替えなくてはなりません。そこで山梨県に入る下り線では、JR中央本線・特急「かいじ103号」のグリーン車を1両貸し切りで使用していました。

お召し列車が運行する前には、必ず試運行が行われます。車両の点検はもちろん、要人警護のための警備訓練の意味合いもあるからです。

実際、試運行しているところを撮影していると「こちらポイント21、鉄道敷地外の斜面に撮影者がいるので了解されたし」と、かなりピリピリしている様子。運行当日も、私服の警察官に職務質問されました。パトカーではなく自転車で来ていたので、いろいろな所を見て回るには、小回りの利くこちらのほうがいいのかもしれません。

制服の警察官を見ると、腰のところに伸縮タイプの警棒と拳銃を携帯しています。普段なら拳銃の引き金部分にゴムのストッパーがついているところですが、それも外され、たいへんものものしい雰囲気でした。

撮影時にちょっとしたハプニングが発生

ちょうどお召し列車がこちらに向かってきて、シャッターを切ろうとしていたとき、ちょっ

●ある日の消防波にて…

本部「○○消防から各局、○○4丁目にて火災発生、場所は△△交差点付近のもよう。以上○○消防」

――しばらくして――

移動「現状報告。現場は○○町の焼肉屋、現場は焼肉屋。出火元は焼肉用の鉄板。その火を客がすぐに消火せずに、喜んで見守っていたもよう。さらにそれでタバコの火まで付けようとしたもよう」

本部「それでその客はどうなったのであるか」

移動「髪の毛に引火して大火傷を負ったもよう」

死ぬほどタバコが吸いたかったのでしょうね。思わず、タバコ好きの「火が点いた」んでしょうか。

（東京都／ぽいぽいBoy）

●中学校での1年生を迎える会のワイヤレスマイクにて…

司会者「新入生も緊張していることでしょうから、音楽を聞いてリラックスしてください。曲は吹奏楽部による『そのスピードで』です。どうぞ！」

♬しばらく演奏が続く♬

謎の声「(突然)○山○男でございます。地元のみなさんのために一生懸命にがんばる所存でございます！　ありがとうございます、ありがとうございます。○山○男でございます！」

どうやら学校のワイヤレスマイクに選挙用のマイクの電波が混信してしまったようです。学校の会場内は何が起こっているのかわか





試運行時には、牽引車に国旗の掲出を行わず、御料車（３両目の客車）には菊の紋がなかった



私服警官による職務質問。傍受対策のためか、無線でのやりとりには通話コードが使われていた

としたハプニングが起こりました。お召し列車の進行方向から、下り列車が近づいてきていました。通常の速度で通過してくれれば、シャッターには十分間に合うタイミングです。けれども、突然警笛を鳴らして途中で減速してしまったのです。

遮断機が下がっているのに、それをくぐって渡ろうとする不届き者がいたためです。当然、下り電車は警笛を鳴らして減速。そのため、本来ならきれいに撮れたはずのお召し列車に201系（下り電車）が被ってしまったのです。



201系普通列車が急に減速したため被ってしまった写真。当日は午前10時30分～11時30分の１時間、国分寺付近で人身事故がありダイヤ調整に苦労していた

当日は300人以上の鉄道ファンが集まっていました。が、JR中央本線には撮影ポイントがそれほど多くありません。

そのため、場所によっては地主の許可をとって、２か月前からブルーシートなどで場所どりしている人も多くいます。そんなときに自分さえよければいいと思って行動すると、せっかくのシャッターチャンスがだいなしになりかねません。

マニアならマナーには気をつけるべきでしょう。そうはいっても、いざ現場にいるとついつい興奮してしまって、なかなか冷静になれませんけどね…。

マイワッチライフ

らずに騒然としていました。せっかくの演奏もだいなしで、新入生にはちょっとかわいそう…

（静岡県／デロリアン）

●ある日の消防無線にて…

本部「△△１、△△１応答せよ」
移動「こちら△△１」
本部「○○市◇◇番地で出火」
移動「了解。現場向かいます」
――しばらくして――
移動「現場に到着しました」
本部「了解。コウソウ、カイゾウを報告せよ」
移動「コウソウ…ですか？」
本部「コウゾウ、カイゾウを…あれ？　こ、こ、構造、階層を報告せよ！」
移動「了解。コウソウ…もとい構造は０分の２…」

かみ合わない会話で、どうやらお互いに「噛み合って」しまったようです。これって早口言葉の練習にもなる？

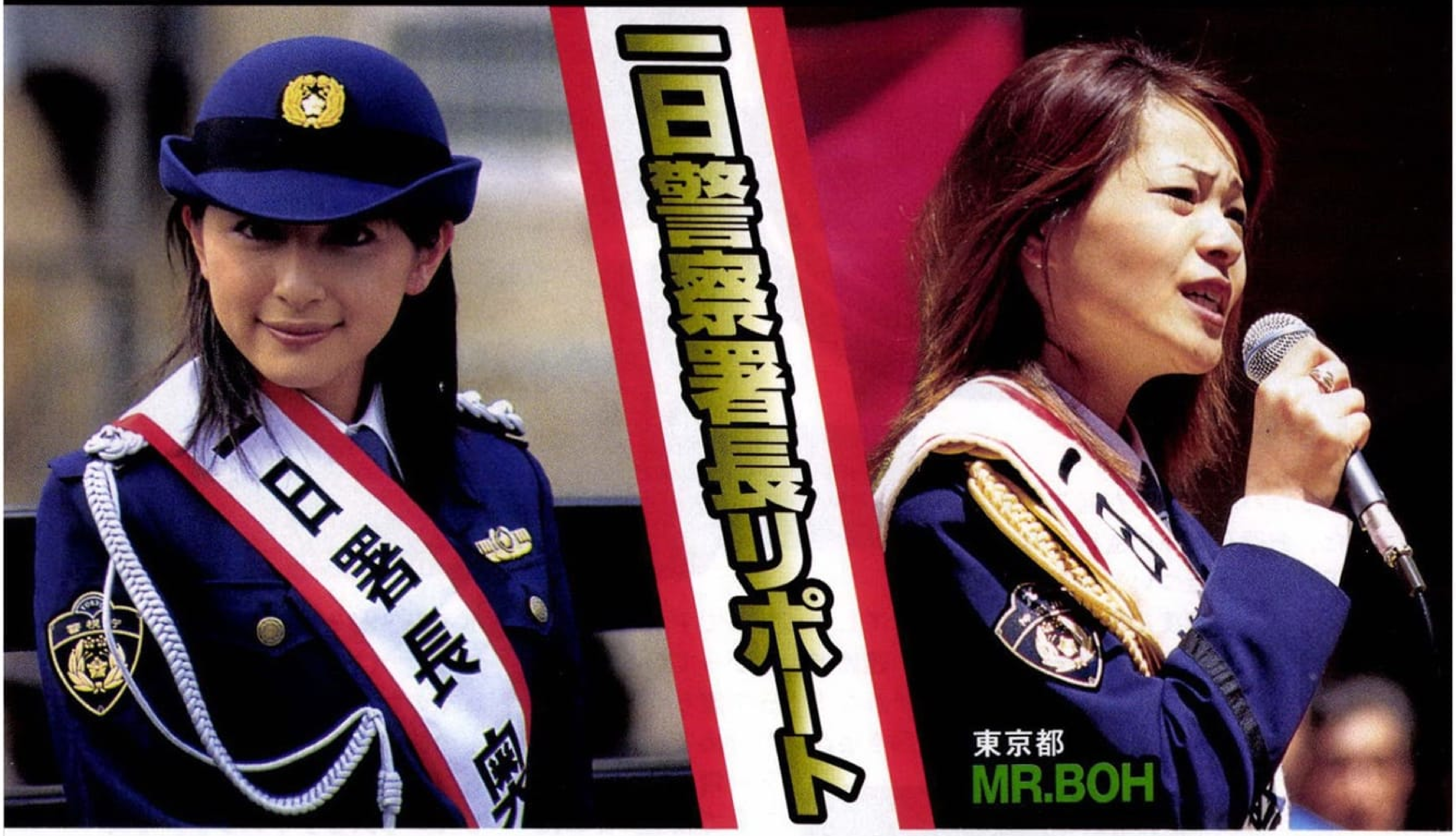
（神奈川県／としまゆーいち）

■マイワッチライフ投稿募集■

このコーナーでは過激なコードレスホン、オマヌケな業務無線など、おもしろい無線の会話を募集します。優秀作品にはRL特製テレカをプレゼント！　どしどし刺激的で楽しい会話をお送りください。

あて先：〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル　三才ブックス　ラジオライフ編集部『マイワッチライフ』係

春の交通安全運動



毎年春に行われる警察のイベントといえば「春の交通安全運動」です。交通安全運動といえば、やっぱり女のコ。カラーガード隊員のおネエさんと一日署長として制服を着たアイドルが同時に楽しめるとなれば、いつもパトカーを追いかけているマニアでも興味がそそられるハズ。そこで、東京都と神奈川県で行われたイベントに出動しました。

マニアもナットク 奥菜恵の制服姿

その中でも、私の思い入れメーターが振り切れっぱなしだったのが、５月８日、東京都の万世橋署で行われたパレード。秋葉原のメインストリートである中央通りをパトカー、カラーガード隊と一緒に、一日警察署長の奥菜恵さんがパレードしたのです。その制服姿が近づいてくると、震える手のために、カメラのフレームは一向に定まる様子を見せません。普段は怠らないカラーガード隊員のチェックも、おろそかになりがち。６万人の目も忘れ、アイドルマニアの波にもまれ、何本もフィルムを使ったのです。奥菜恵さんは常に笑顔。パレードが終わり、万世橋の上であいさつをするとき、カメラ目線をもらったのには感激してしまいました。この気持ちを差し引いても、前髪もきちんと帽子の中におさめたそのりりしい姿は、警察マニアも納得でしょう。

続いては、５月12日、横浜市伊勢佐木町商店街でのイベント。演歌歌手の門倉有希さんが一日署長として登場。当日はラジオ日本の公開番組、『第31回ラジオ日本交通安全キャンペーン公開生放送～門倉有希　歌のステージ』の収録も行われていました。一日署長に加えてラジオの公開録音と聞いて、矢も盾もたまらずポケットラジオ片手に現地へ。

地域ぐるみのイベントに、ちょっとしたお祭り気分を味わっていると、カラーガード隊が狭い商店街の向こうから近づいてきました。隊員の正確な動作と、制服の胸がすくようなブルーが、沿道にいた人みんなに爽快感を与えたことでしょう。公開放送の慌ただしさに、思わずこちらも熱くなっていたのもつかの間、段取りどおり催しが終了すると、徐々に人が少なくなっていきます。こんなときにちょっとさびしくなる感じも、イベントの醍醐味だといえるのかもしれませんね。

東京都

秋葉原電気街



パレードの沿道には、6万もの人が集まった。あまりの人だかりに、一日署長の写真を1枚も取れなかったマニアもいたとか



秋葉原電気街の中央通りをオープンカーでパレード。繁華街の一日署長だけあり警視の階級章をつけていた



この日のパレードは男性白バイ隊員1人と女性白バイ隊員2人が先導。押し寄せる人波に、厳しい表情だ

神奈川県

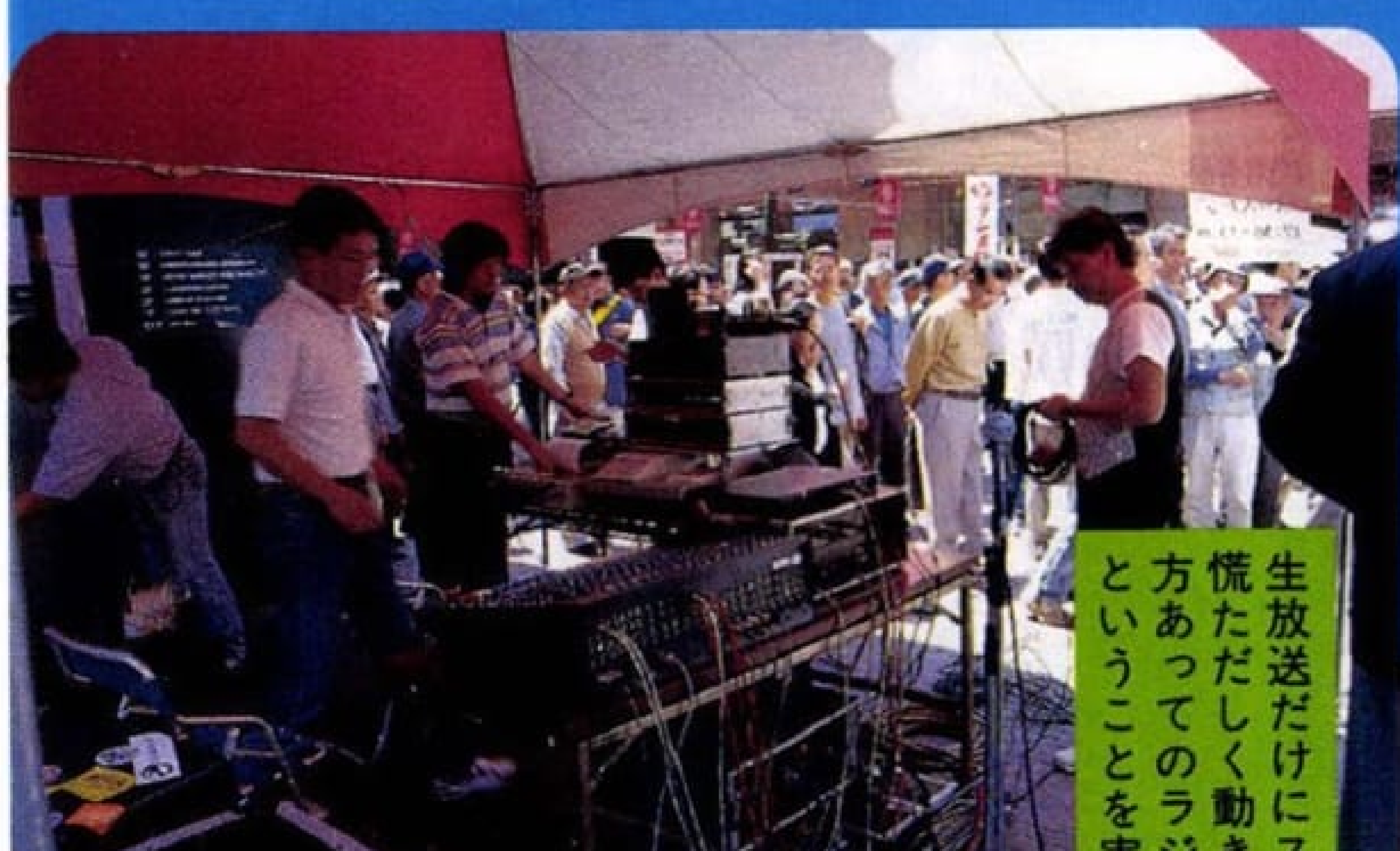
伊勢佐木町商店街



パレードにはもちろん、おなじみのカラーガード隊員も出動。イベントの雰囲気を盛り上げてくれる



この番組のパーソナリティは、ラジオ日本のアナウンサー中尾美穂さん。門倉有希さんの熱唱を上手にサポート。こちらの階級章は警部補だった



生放送だけにスタッフも慌ただしく動き回る。裏方あってのラジオ番組だということを実感



公開録音の会場。決して広くはない商店街に飾られる「横浜ベイスターズ」の横断幕と「ラジオ日本」ののぼりがローカルらしさを出している

投稿フォトEXP エクスプレス

全国各地からの投稿&特ダネリポート

「投稿フォトEXP(エクスプレス)」は、みなさんが撮った写真を紹介するコーナー。
航空機や車両の最新(珍)機種のスクープから事故の現場写真、ほのぼの映像までジャンルは問いません。
撮影日時やその時の状況がコメントしてあれば採用率がアップ。採用された方には特製グッズを、
GET!マークの付いた優秀作品にはテレカをプレゼントします。

浜松広報館でF-1に大接近

静岡県/K&K

これは、航空自衛隊浜松広報館(静岡県浜松基地内)で撮影したF-1戦闘機です。近くで見ることのできない戦闘機に興奮気味で接近しました。

左が展示格納庫のF-1で、右が資料館1階に展示されたF-1のコクピットの写真です。

F-1は'96年から耐用飛行時間を超える機体が退役し始めています。F-1が消えていくのは残念ですが、解体されずに展示されるのはうれしいことです。

F-1のコクピットは、T-2超音速高等練習機のコクピットをベースに、支援戦闘機用装備(電波高度計、レーダー火器管制装置、慣性航法装置、レーダー警戒装置など)が加えられ、T-2の後部座席にあたる部分にそれらの装備が搭載されています。

コクピットの正面最上部のHUD(ヘッドアップディスプレイ)、その下方のレーダースコープ(操縦桿の上の丸い画面)などを初めて直に見ることができました。HUDから映し出されるさまを見られなかったのが心残りですが、F-1のコクピットは存分に堪能しました。



↑国産初の超音速ジェット機T-2を改造したF-1。航空自衛隊の航空機では初めて迷彩塗装が施された

↓コンパネは計器類で埋め尽くされている。パイロットはこれらすべてを把握して操縦する



スクープ！騒音測定車両“コロ助”

東京都／棒くん

騒音を出す車両などを取締まるためにマイクで音を計測するという話も…





外務省の前を歩いていたときに警視庁の騒音測定車両を見かけ撮影しました。こういうものがあるという話は聞いていましたが自分の眼で見たのは初めてで、そのかたちから私はこれを勝手に「コロ助」と名付けました。

上に付いているものがマイク。また、マイクの下のカメラにはレンズが３つ付いているようです。レンズの角度がそれぞれ違うので、かなり広い範囲の視界をカバーしているのではないでしょうか。

ベース車両は三菱のデリカ・スペースギアで、制服姿の警察官が２名乗車していました。

そばに立っていた警察官にニラまれ、正面の写真を撮りそこねたのが残念です。

放置された消防車を発見

千葉県／川村圭祐

先日、埼玉県北葛飾郡松伏町を車で走行中、放置された10台の消防車を偶然発見しました。場所は、松伏町から東京の小岩への抜け道の途中にあり、江戸川沿いになります。

消防車は新旧さまざまな年式の型がありましたが、どれもナンバーを外したばかりのようで、コンディションは良さそうでした。野積みにされたり、車体の部品が取り外されたりしていないようなので、再利用するのかもしれませんね。

消防車の中には、トヨタのランドクルーザー40系ベースの車両もありました。40系自体がいまでは珍しい車ですが、その消防車両となるとかなりレアな代物です。

ランクル40系はいまだに4WDマニアに人気があり、中古車価格も高い



よく見ると消防の装備品はほとんど取り外されている



現役消防車両シティと奇跡の遭遇！

鹿児島県／水害バンダー



消防車両には珍しいチェックのシートなど、ほとんど市販状態から手を加えられていない。ハンドメイドらしきルーフキャリアが取り付けられている

これはホンダの初代シティをベース車にしたもので、鹿児島県の国分地区消防組合北部消防署で見つけました。署員の方に聞いてみたところ、消防署にこのシティが配備されて12年目とのことでした。また、「車体が小さくて小回りが利くので、なかなかいい」とも言っていました。12年前の車とは思えないほどよく手入れされていて、署員の方の愛着ぶりがわかります。

けれども消防署では、現在4WDの車両交付のための書類を提出していて、それが通れば4WDに取って替わられ、シティを見ることもできなくなります。

病院連絡車新型ジムニー大忙し

鹿児島県／めりけんこ





回転灯のように見えるのはパトライト製のサーチライト。最後尾に付く

この一風変わった車両は鹿児島市内の病院で見つけました。徳州会病院グループの連絡車両として導入されているようです。ベースになっているのはスズキの新型ジムニーです。

おもに離島救急などのとき、ヘリポートまでの関係者の移動目的で導入されたのですが、病院間の至急の移動にも使用されることもあるということでした。

病院には救急車が１台ありますが、出動が多くて間に合わなくなって導入されたようです。

個人所有の緊急車両があった

大阪府／アダム40

この不思議な車は大阪府の住宅街にある民家の駐車場に置かれていました。道路パトカー風の塗装に、赤・黄色の回転灯まで付けられています。車体の前面と側面には、「災害時緊急対応車」と書かれており、正規に登録した緊急車両のようです。

民間の緊急車両には、私立病院の救急車、LPガス販売店の緊急車両などがありますが、これは個人所有の緊急車両です。

この持ち主の方は工事関係の仕事をしていると聞きました。

パトライト製の回転灯を装備したスズキのジムニー。フェンダーの作業灯が８ナンバーの証



私も撮った！ストーリアのPC

東京都／江戸川boy



白黒PCとしては異例のメッキ仕様。バンパーからサイドモールまで輝いている

大井松田吾郎師匠も撮っていない!?
うしろからのワンショット



ネズミ捕りをしている場所のそばに停めてあった、ダイハツのストーリアパトカーの撮影に成功しました。場所は東京都の環状７号線と新大橋通りの交差点付近です。

白黒塗色の黒のとんがり部分が極端にボンネット上まで塗られているのが目につきます。

さて、新型車がパトカーとして導入されるための条件はあるのでしょうか。噂で聞いた話では、自動車メーカーは余った在庫を持っていても仕方がないので、破格の値段で警察に渡してしまうとか。パトカーに使ってもらって宣伝効果を狙うなどがあるようです。また、警察がずっと同じメーカーの車を入れ続けるのはまずいそうです。

このストーリアは一体どういう経緯でパトカーになることができたのでしょうか。婦警さんからの強い要望があったとか!?

それにしても、いまはどんな車でもパトカーになってしまうのかもしれません。

納車待ちパトカーの撮影に成功

福島県／マッキナーロ

この写真は去年の12月に、福島県福島市にあるスズキディーラーの駐車場の前を通りかかったときに撮影したものです。実はこれ、納車待ちのパトカーです。スズキのカルタスをベースにしていて、ブーメラン型の赤色灯が装着ズミでした。

後日、この前を通りかかったところ、すべての車両に「いわき」ナンバーが付いていたので、福島市内には配属されないことがわかりました。地元では使われないことを残念に思っていると、ディーラーの人がやって来てこのパトカーに乗り込み、なんと運転していったのです。

どうやら修理工場に運んでいったようですが、なんともうらやましくディーラーの人を見送りました。



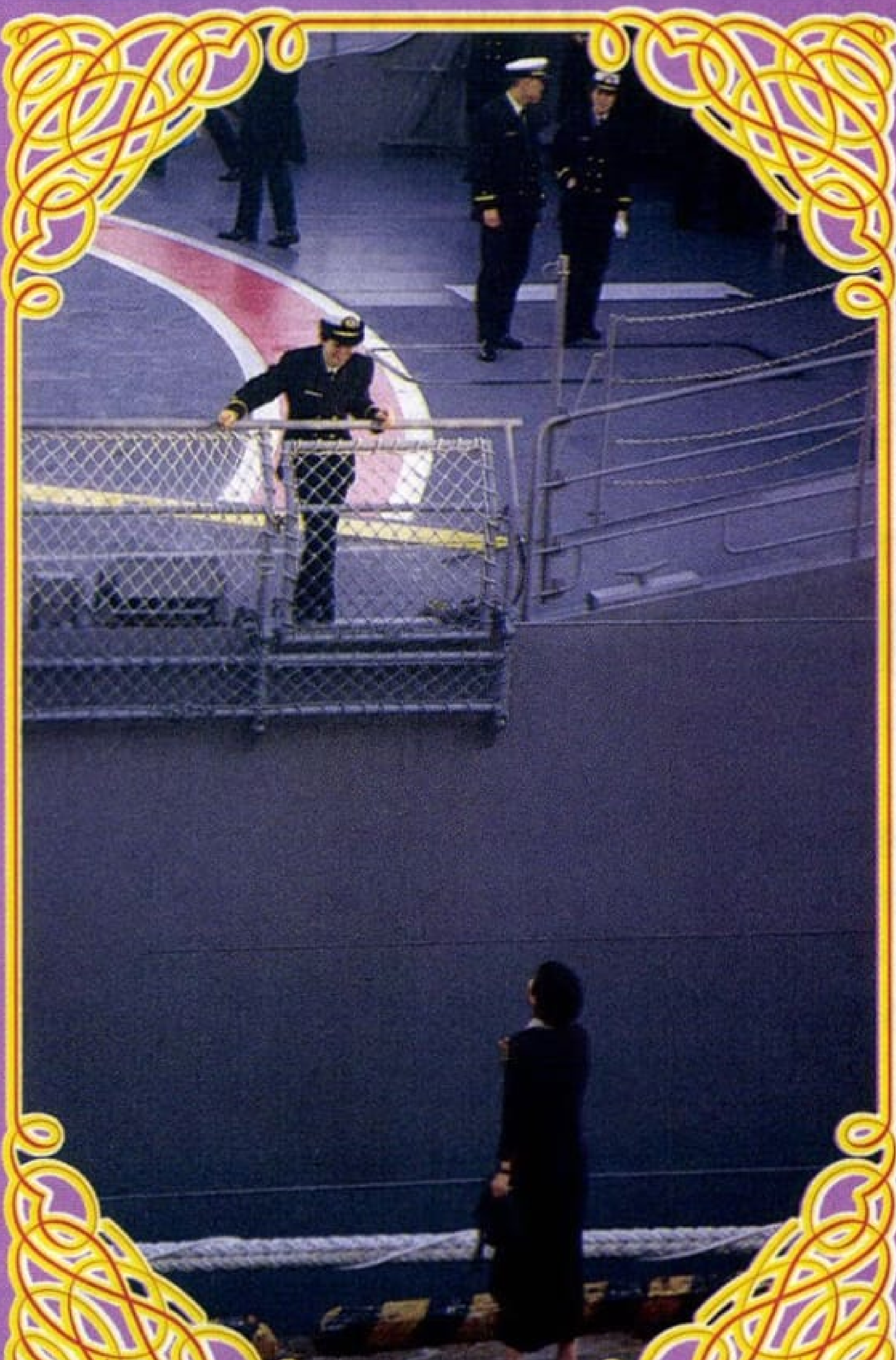
納車前のカルタスPCが無防備状態で置かれていた。
中を覗くと無線機まで付いていた

マニコレ非常口

マニアの頂点へ…

『マニコレ非常口』では、まっとうなコーナーからハミ出して、裏街道をバク進する写真ネタを一挙公開します。オモシロければ、どんなネタでも可。お笑いモノからアブない写真までドシドシ送ってください。もちろん「はたらくおねーさん」フォトも大歓迎です！
なお、年間を通じてのトータルポイントで決まる「マニアの頂点」も、実施中。どんどん投稿してください！

海自宝塚劇場



写真は4月25日に晴海埠頭に停泊していた海上自衛隊の艦船を撮影していたときのものです。
（東京都／海上じれったい）

3点

㊓艦の上の隊員はよく見ると女性。男性隊員顔負けのりりしさに、思わず女のコの眼もウルウル状態?



コレが噂のドッチーモ?

見てのとおり、受話器が2個ついた公衆電話です。いったい何のためにつくられたのでしょうか。　（福井県／伊藤宏美）

3点

㊓左利き、右利きどちらでも使える公衆電話版ドッチーモ!?　2つの受話器を使って2人で同時に通話できたりするのでしょうか。

マニアの頂点 第8ラウンド!!

TOP

1	あんぱんまん	21点	
2	水害バンダー	12点	
3	川村圭祐	9点	
	BORSCHT	9点	
	K&K	9点	
4	佐藤　隆	6点	他2名

誰かあんぱんまんさんを止めてくれ～。このまま独走を許していいのか?　みんなのマニア魂がこもった熱い写真を待っているぞ

まるで消防車と郵便ポストがしゃべっているように見えたので、思わず写真を撮りました。　（静岡県／K&K）

㊢仲睦まじいカップルの後ろ姿のようなフンイキ。2人とものぼせ上がって真っ赤っかになっているところを見ると、付き合ってまだ間もない?

3点

あなた色にそめて♥♥







鹿児島県鹿児島市のスクラップ置き場で、見るも無残な救急車の残骸を発見しました。こんな状態で放っておかれたんじゃ、救急車の魂も浮かばれません。　（鹿児島県／水害パンダー）

6点

㊢ウワ…。『あしたのジョー』並みに燃え尽きちゃってますね〜。現役時代は「身を削る思い」で現場に出動していたんでしょうね、きっと。





東京都渋谷区にあるNHK本社を見学した帰りに、渋谷駅周辺で、活動中の隊員を撮影しました。渋谷の街を歩く人は、みな消防車に無関心でした。　（埼玉県／天うらら）

㊢奥さんに夕食の材料を頼まれているのでしょうか? 渋谷という場所がら、この日のテーブルにはしゃれた料理が並んだことでしょう。

4点

形容したい女性（ひと）

**見かけた瞬間に、
思わずことばが浮かんできてしまう女性って
いますよネ。今回は「美」の競演です。
さて、あなたはどんな形容詞が
浮かびましたか。**



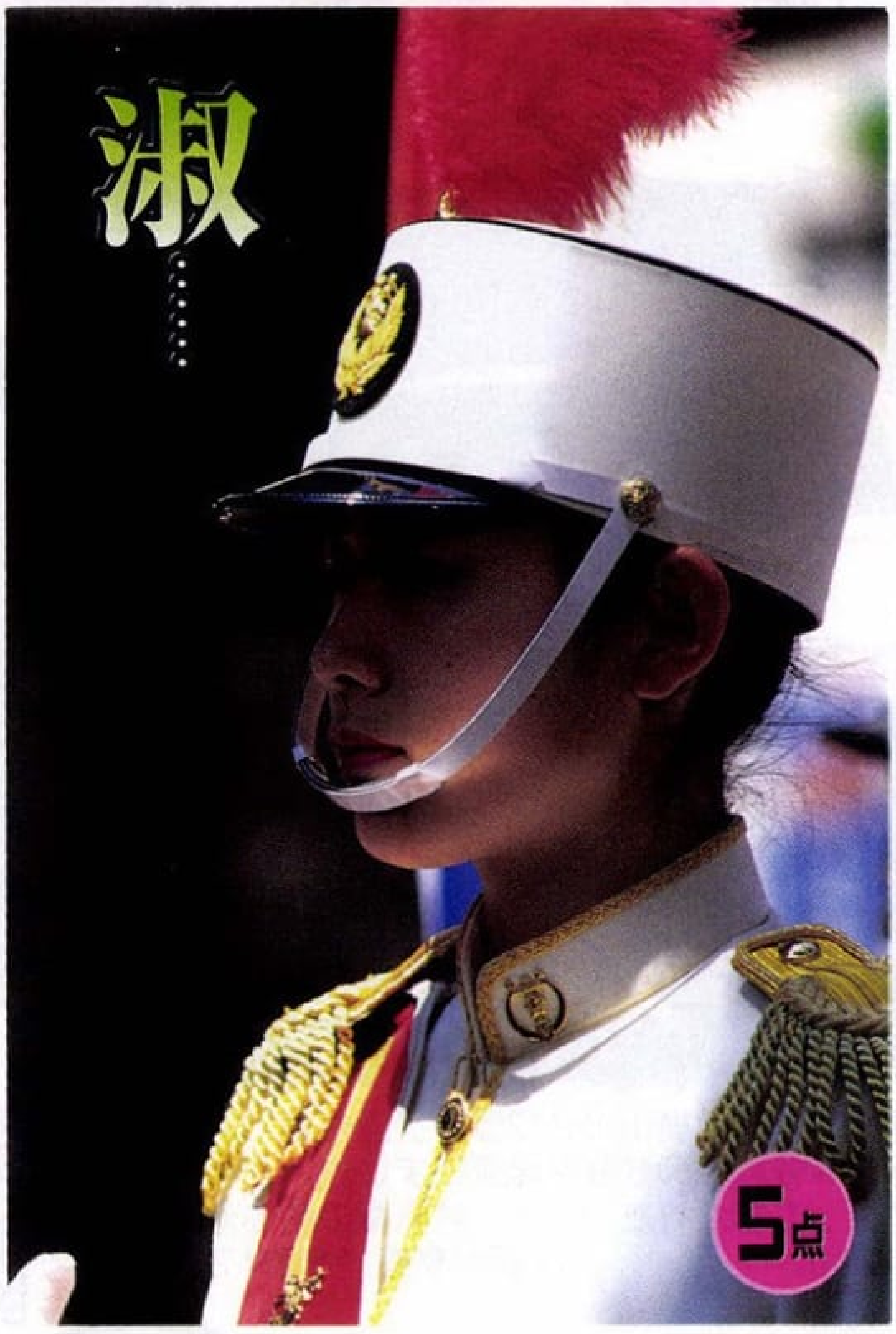
兵庫県警年頭視閲式で見かけた婦人機動隊員。捕り押さえられたくなりました。（兵庫県／りゅうのすけ）

㊣あどけなさ、初々しさ、瑞々しさ…。



下総スカイフェスタで遭遇した海上自衛隊カラーガード隊員。行進の先頭に立たれていました。瞳が印象的な方です。（千葉県／真写春）

㊣目もあやに、見目麗しく、清婉でございます。



ラジオ日本交通安全キャンペーンにて撮影した神奈川県警のカラーガード隊員。伏し目がちな様子で、奥ゆかしさをそこはかとなく感じた次第です。（東京都／江戸川boy）

㊣しとやか、たおやか、ゆかしげ、と形容させていただきます。

募 街へ出よ！ 写真を撮ろう
投稿写真を大・大募集

マニコレでは、みなさんからの投稿を募集しています。
各地で行われた航空祭、観閲式などの各種イベントや放送局の見学会といった“密着取材”ネタで構成する「投稿ワールド」。ホットでタイムリーな事件・事故の1シーン、イベントでの意外な場面を写したトピックスが満載の「投稿フォトEXP」。婦人警察官、婦人自衛官などのポートレートから、なんでもアリのおもしろ写真がいっぱいの「マニコレ非常口」。

それぞれのコーナーに思わず「おおっ」とうなってしまいそうな写真を送ってください。写真の上手ヘタは無関係。使い捨てカメラでもデジカメ（機種を明記のうえ、フロッピーディスクもしくはMOで送付のこと）でもOKです。
掲載分にはもれなくラジオライフ特製グッズ（ステッカー、テレホンカード）を、優秀作品には当社規定の原稿料をお支払いします。
“こんなものを撮ったんだけど”と撮影日時と簡単な状況（1枚ずつ写真説明があればありがたい／）をメモ書きし、下記あて先まで。あなたからの投稿、お待ちしてます／

■投稿のあて先
〒104-0031 東京都中央区京橋3-14-6 斎藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部
「RLプラザ・マニコレ」係

RL プラザ

読者のひろば

104-0031

RLプラザ“読者のひろば”は、読者の方なら誰でも自由に参加できる投稿コーナーです。

身近で起こったRL的な出来事から怒りの手紙、果ては悩み相談までなんでもありの『投稿帝国』、地元で起こった奇怪、難解な事件を新聞記事で紹介する『新聞キリヌキ帳』、そのお金の使い方を通じて、読者の経済感覚に迫る『マニアの家計簿』、マニアならではの掘出し物がいっぱいの自由市場『フリーマーケット』など、盛りだくさんの内容です。

みなさんからのお便りを心よりお待ちしております。

RL投稿帝国

受信は、どちらかといえばインドアな趣味。シャックに閉じこもっているとどうも季節に無頓着になりがちです。が、ある程度、道を極めれば「短波帯が好調になったから夏」と、受信を通じて季節の移り変わりを感じられるようになるんですよね。

ボクは、無類のジャンク好き。ジャンクを扱う店はそこかしこにありますが、近ごろは、ほどほどの値段でバッチリ動く健全な商品ばかりを扱う所が増えたように感じます。そういう店は確かに安心して買い物ができるのですが、おもしろみがありません。

しかし、ここのところボクが通い詰めている店は、ひと味違います。店内に真のジャンクと呼ぶべき商品が山積みにされ、激安価格で売られているのです。

ボクは部品取りが目的ではないので、完動品、または直せば動くものを探します。しかし、いまのところ打率は0割。内訳は3打数0安打です。要するに、3回ほど商品を買った中に完動品はなく、さらにそのいずれも修理できなかったのです。

しかし、腹は立ちません。むしろ、スリルとサスペンスで楽しませてくれるこのお店をとても気に入っています。だけどこの調子だと、ボクは買い物上手になれそうにもないですね。

(東京都/ジャンクマン)

すさまじい防御率を誇るお店です。っていうか、お店の策略に喜んでハマっているような気が…。人の幸せ感覚は、ホントに不思議なものです。

鉄道マニアである私の知人は、最近、プレステの『電車でGO!2』にご執心。

その熱の入れようは普通ではありません。先日、彼を車の助手席に乗せてドライブに出かけたときも、高速道路の料金所に近づくと「信号所っ! 運転停車!!」、さらに高速に入れば「高速進行、120!」などとブツブツ呟いているくらいです。

で、私が自分の世界にひたっている友人になかばあきれていたころ…。彼は突然前方を指さ



して「減速100！」と言い出したのです。最初は意味不明だったのですが、どうやらオービスが設置してあるのを教えてくれたようなのです。

しかし、そこで感謝した私が甘かった…。名古屋高速道路は60km/h制限。ブレーキを踏んで減速しても、結局キップを切られてしまいました。

そして得た教訓は、電車マニアを車に乗せても、あまり役にはたたないこと。いや、コレ本当ですよ。（某県／匿名希望）

高速道路を線路に見立てるとは、なかなかのマニアぶりです。そのうち、違反キップも「硬券でください！」なんて言い出しかねませんね。

6月号のP153『マニアの噂』に、コードレスホンをバンバン使っている病院の話が載っていましたが、私はいま、さらにショッキングな疑惑に直面して悩んでいます。

そのきっかけは、鹿児島県にある某消防署の救急車内で見かけた電話番号表。各病院の救命センターの電話番号が記載されているのですが、そのなかに携帯電話の番号があったのです。

この番号は、病院に勤務しているドクターへの直通番号のはず。ということは、院内で携帯電話を使っているのでは？

いまや病院では、携帯電話の使用禁止は常識。そんなことがありえるのでしょうか。

（鹿児島県／水害バンダー）

思い悩むアナタに、こんな話も。救急隊も携帯電話や衛星携帯電話を使っています。病院に出入りしているのにもかかわらず。フフフ、悩みが深まったでしょう…（ニヤリ）。

先日、テレビドラマ『きらきらひかる・2』を見る機会がありました。そこで気になったシーンがひとつ。

場面は事件現場で、集まっている車両は面パトや白黒PCばかりなのに、なぜか東京消防庁の受令波らしき交信が聞こえてくるのです。あきらかに警察の車両なのに、無線機のスピーカからは「○○指揮1、特命出場」や「東京消防から各局」という交信が流れていて、かなり違和感を感じました。

スタッフは、どうせわからないからと手を抜いたのでしょうか。それとも、単なる間違いだったのでしょうか。

みなさんも、映画やドラマのなかで流れている無線の内容をよく聞いてみてください。たま

絵美の なんでも相談室 心のスケルチを開け！

夏近しというところでしょうか。暑い日が続いています。そしてアイスばかり食べる私。本当にこんなのでよいのだろうか…といいつつも、再びアイスを食べる私。くれぐれも、お腹をこわさないようにネ。

Q 24歳になって、初めて彼女ができました。大学で知り合い、就職してから付き合うようになった同じ年の女性です。

おおむね関係は良好なのですが、ひとつだけ不満に思うところがあります。実は、彼女はミーハー。いつも雑誌に載っている観光地やレストランにばかり行きたがります。一方僕は、自衛隊の基地祭などが気になってしまうマニア。いつも意見は食い違い、ほとんどは僕がガマンしています。

そして何よりツライのは、彼女は流行の遊びを教えることで僕をマニアっぽい趣味から遠ざけようとしているようなのです。

最近は、僕がひとりでペディションなどに行こうとすると、露骨にイヤな顔をします。「私よりマニアのイベントの方が大事なの?」と怒るのです。このままだと僕が僕でなくなってしまいます。僕は一体どうしたらいいのでしょうか。

（東京都／なんつーかマサト）

A う゛→ん、難しいですネ…。悩んでいても答えは見つからないんじゃないかナ。ここはやっぱり強攻策（笑）！　強引にペディなどに誘ってみたらどうでしょうか？　マニアの楽しさを知れば、もしかしたら一緒にハマってくれるかもしれません。



ダメなときは、どっちにしてもダメ。考え込んでいても始まらないし、まずは彼女にマニアの楽しさを伝えてみるのが先決だと思いますよ。

◆

このコーナーでは、ずーっと疑問に思っているけれどもいまさら人に聞けないこと、人生の岐路に立たされ、どちらの道を選ぶか決められないことなど、日頃から悩んでいることを一刀両断に解決してみせます。どんどんお便りをお寄せください。

電車の中吊り広告は、新商品をチェックするのに重要な情報源。でも満員電車の中で、あまりキョロキョロしすぎると、変な目で見られることが多い。俺はチカンでもスリでもないぞ！（東京都／もみじ饅頭）

にヘンテコなものが混ざっているようですよ。
（埼玉県／トクメイキボウ）

こういったヘンテコ運用が出てくる映画を探して、楽しんでいるマニアもいると聞きます。そういう意味では必見の名作といえるでしょう。

大学進学のため、石川県金沢市に引っ越しました。

食べ物はおいしいし、大学も楽しいので、生活環境にはほぼ満足しています。しかしこの土地には、私がどうしてもガマンできない欠点が…。

実は、私は超がつくほどのアニメファン。テレビ東京系列のアニメ番組が放映されていない金沢での生活は、まるで「死ね」と言われているようなものなのです。いまのところ、家族が番組をビデオに録画して送ってくれていますが、とにかく手間がかかって仕方がありません。

こんな事態は予想外でした。これからどこかへ引っ越そうと思っている方は、その地方の放送局のタイムテーブルをチェックしておいたほうがいいですよ。
（石川県／石濱正成）

RL読者なら、ここは遠距離受信で解決するしかありません！　超巨大な八木を用意して、受信しましょう。東京なんて楽勝、楽勝!?

先日、家の近所でクルーの白黒PCに遭遇。いつものとおり接近し、装備などをチェックしようとして驚いてしまいました。なんと婦警さんがふたりで乗っていたのです。

男ふたり、または男女ひとりずつといった組み合わせは見かけますが、制服の婦警さんがふたりで乗っているのは初めてです。これからは、このような組み合わせで面パトや白黒PCに乗ることが増えるのでしょうか。
（埼玉県／匿名希望）

ミニパトにゴツい交機の隊員（♂）がふたりでギュウギュウになっている姿を日頃から嫌悪しているキツネ（私）としては、熱烈歓迎ッス～！



4月の部署変更で、少し遅めの電車でも勤務に間に合うようになりました。

しかし、その電車はモロにラッシュアワーの時間帯。必ず座れる駅から乗っている私は、いつも「気の毒だなぁ」と思いつつ、立っている人たちを見つめています。

混雑はひどく、駅に着くたびに押しつぶされ、足の踏み場もなくなります。そんなときでもOLさんや女子高生が目の前に立つとイイですね。通勤時の密かな楽しみとなっています。

みなさんは、電車のなかでどのようなことをしているのでしょうか（やっぱり受信?）。混雑している車内が楽しくなるようなテクがあれば、ぜひ教えてください。
（山口県／バギージャケット）

私は目で受信していますよ(?)。とりあえず、すべては想像力のなせるワザとだけいっておきましょう。

4月に東京に引っ越してきて以来、はや1か月が経とうとしています。学校にも慣れ、友人も順調にできました。

新居は、火災になればすぐに類焼してしまいそうなくらい建物が密集した地域で、窓から隣の家が2m先に見えるほど。おかげで、無線の入り具合がよろしくないことに悩んでいます。

実家に住んでいたころ、マンションの7階で何の苦労もなしに入感していた消防波が、どんなにアンテナの向きを変えても雑音混じり。東京消防庁の受令波も、まともに聞けません。

ただ、JRが近いので日常的に7chを聞くようになりました。空線信号はないし、事故発生時にはアナウンスがすぐにあるのでかなり重宝しています。

結局、引っ越ししたせいで、受信のジャンルが変わってしまいました。それでも、新しい楽しみが見つかったわけで、悪いことばかりでないようです。
（東京都／STL）

逆境を前にしても新しい楽しみを見つけるのがマニア。それはともかく鉄道無線も深いですよ。一度やったら、まずやめられないから大丈夫ですって(何が!?)。

久しぶりに護衛艦を見たくなり、横須賀へ行ったとき

秋月で買ったモービル用アンテナを固定用として使ってみた。そしたらアナタ、私の住む旭川でも、札幌消防の無線がメリット3で入感した！　ヤッタゼ！
（北海道／ビル・コールドバーグ）

のことです。

乗り込んだJR横須賀線の電車に揺られていると、鎌倉駅から夏服を着た女子中学生の一団が乗ってきて、そのうちふたりが私の正面に立ちました。自然と耳に入ってくる彼女たちの話は、友達のこと、勉強のこと、昨日見たテレビのことなど、中学生の女のコならではのもの。

電車は逗子、東逗子、田浦と過ぎ、横須賀はもう目前となりました。実はこのあたりに、電車から横須賀港を一望できるポイントがあるのです。

そこで窓に顔を寄せると「むらさめ」型2隻が目に入りました。すると突然、目の前の女のコたちが「今日は『むらさめ』型が2隻いるね」「あ、ほんとだ」などと話し始めたのです。

一瞬、自分の耳を疑いました。どうみてもマニアではないイマドキの女のコから「むらさめ」という言葉が出てくるなんて…。帰ってから友達にそのことを話すと「ふたりとも親が自衛官なんじゃないの?」と鋭い意見。となると、あのあたりには彼女たちのように艦名をそらんじている女のコがたくさんいて、通学のたびにマニアックな会話がかわされているのでしょうか。ちょっとおもしろい土地柄ですね。

（福島県／県庁統制局）

私もときどき電車の中でマニアックな会話を楽しんでますが…。でも、見た目のまんまの会話内容なので、誰も驚いてくれないみたいです。

みなさんは、JRC（日本レスキューバイク）という団体をご存じでしょうか。

災害時に、バイクの機動力を活かして活動するというのが主旨のボランティアグループで、やってみると日頃の活動内容がとてもRL的なので驚きました。

まず、去年の9月には県の総合防災訓練に参加して、警察や消防、自衛隊の車両を間近で見ることができました。同じく年末の12月には、地域の防災訓練として地元FM局（K-MIX）への連携訓練後、局内を見学。さらに、陸上自衛隊でバイクを使用する偵察部隊への体験入隊もありました。ハードだったけど、最高に楽しかったなぁ…。

こういう活動に興味があってバイクの免許をもっている人には、本当にオススメですよ。

（静岡県／浜北教導隊）

消防と警察と自衛隊とラジオが好きで、バイクの免許を持っている人…。普通に考えればシビアな条件も、RL読者なら楽勝かも!?

中古で買ったソニーのラジオICF-5800が壊れてしまい、アキバの電気街に探しにいきま

今月の腹立ちコーナー

怒りのドラゴン花火

ラジオ局を壊すヤツは許しません!!

●同級生が学校に電話を忘れているのを見つけたので、いったんボクが預かり、翌日になってからそいつに渡してやった。

ところが、そいつはお礼もなくボクの手から携帯電話を取り上げて、逆に「お前、オレの電話、勝手に使っただろ」などとワケのわからないことを言って怒りだしたのだ。

メモリーに電話番号を入れていた女のコたちが、片っ端からイタ電されていたらしい。そして、着信はすべて彼の携帯電話からだったとか…。

親切にも拾ってやったボクを疑うなんて、絶対許せないっ。だいたい、そんなイタズラしていたら、どこかにこっそり捨ててるっつーの。

今度、電話を置きっ放しにしてたら、お前みたいなシロウトには想像がつかないくらいヒドイ目に遭わせてやるからな。電話マニアをナメるなよ～！

（大阪府／トクメイ電話）

●ユーゴ空爆のニュースが伝わってから久しい。私は普段あまり政治には関心を持っていないのだが、今回だけはだまっていられない。

というのも、私にとって、ラジオ局は命の次に大事な存在。だから、ユーゴの爆撃でラジオ局が破壊されたと聞くと、無茶苦茶に腹が立つのだ。



何が原因の戦争だか知らないがラジオ局が無惨に壊されていく行為なんて絶対に間違っている。すぐにやめるべきだ！

（香川県／マニラライフ）

◆

静かな腹立ちから怒濤の怒りまで、みなさんが経験したトラブルや不満を、思う存分ブチまけてもらうコーナーです。住所・氏名を明記のうえ、お送りください。

石川県警の面パトは車種がワンパターンなのでおもしろくない。もっとカッコイイ車を配備してくれ～！でもスカGの面パトには「税金の無駄遣いだ」と立腹してしまう私…。（石川県／いかす四駆男）

した。ようやく見つけた店で、価格は35,000円。キャリングベルト、ケース付きとはいえ、かなり高くつきました。オーバーホール済みとのことでしたが、当然ながら保証書はナシ。リスクの高い買い物です。

私が買い物をしたショップには、ほかに松下電器産業のクーガー115がありましたが、聞いてみると、なんと客がキャンセルしたものとのこと。自分で注文しておきながら、入荷するなり「ボディが汚い、もっと状態がよいモノが出るまで待つ」と言ったとか…。

もっとひどい客になるとフリーマーケットで買ったジャンクを「このラジオはおたくで買ったものだから取り替えてくれ」と持ってきた人物もいたとのこと。いやはやツワモノですが、これはちょっと問題アリですね。RLの読者でないことを願っています。（東京都／FE315）

マニアにとっての買い物とはズバリ闘いです！ とはいえ、反則はナシ。正々堂々と闘いましょう。



先日、海上保安庁の観閲式を見学してきました。

そこで、巡視船に乗船したときのこと。無線室に入れたまではよかったのですが「室内撮影禁止」の掲示があったのです。

通信士らしき係員に理由を聞くと「最近、巡視船の無線室の写真を撮り、そこに写っている周波数を調べて、傍受するのが流行している」とのこと。

周波数の割当てが公になっている海上保安庁。そんなことをしなくても、ワッチしたければワッチできます。

しかし、係員を説得できるわけもなく、写真はあきらめました。もうちょっと現状を理解してもらいたいものですね。

（兵庫県／護衛艦みねぐも）

海保の船艇にときどき置いてある『周波数帳』は、全国の受信マニアが作り上げたもの。だから受信マニアには冷たくしないでくださいね。

信じる者はだまされる!? マニアな噂

携帯電話基地局の秘密の機能

●高速隊などで使われているセドリックのパトカーは、配備されている台数こそ多いものの、実はかなり設計が古いシロモノとの噂…。

しかしエンジン音だけはなかなか魅力的らしく、乗車する隊員は、必要以上にアクセルを踏み込んでしまうとか。

発車時など、すごくイイ音をさせつつも、それでいてパワーを感じさせない車らしいですよ。

（東京都／VX-1001）

●友人に聞いた話なのですが、あの天下のソニーが広帯域受信機を製造しているそうです。

もちろん、国内では販売されていません。海外のみでの販売らしいので、今年の夏休みは、これを探すためだけに海外旅行に出かける予定です。

ラジオの名機を数多く生み出したソニーだけに、その性能には期待できそうです。ジョグダイヤルなんかが付いていたら、最高なんだけどなぁ。

（愛知県／スメルチ）

●実は携帯電話の基地局のアンテナには指向性があり、リモート操作によって、サービスエリア内の電波状況を調整できるのだそうです。

携帯電話の感度が悪いと腹がたつもの。なんとかしろよ、と携帯電話会社にクレームをつける人が多いのもわかります。

そんなクレームに対して、通常はなだめておしまいのキャリアも、本当にうるさい相手だとすぐに遠隔操作で基地局のアンテナの指向性を変更、通話エリアを調整するのだそうです。

だからそのテの苦情が多い地域では、アンテナの指向性を変えるたびに別の場所からクレームの電話が入るため、四六時中方向の調整を繰り返しているのだとか…。（東京都／守銭丼）

◆

『マニアな噂』では、みなさんが小耳にはさんだ噂を大募集しています。マニアのあいだでまことしやかに囁かれている噂、ウソだろうけど信じたくなるような噂、これから流そうと思っている愉快な噂など、何でも大歓迎。住所・氏名を明記して送ってください。

「工作チャレンジ」を毎回楽しみにしています。ハンダ付けっていいですよね。なんといっても、ハンダがとけるときのニオイがたまりません。このために工作しているようなもの。（大阪府／バンダー英二）

マニアの家計簿

このコーナーでは、マニアと呼ばれる人の家計簿を紹介。その内容と、本人による反省を通じて、より豊かなマニアライフを模索するコーナーです。

リッチにしろプアーにしろ、家計簿を見れば、その持ち主の生活が浮かび上がります。今月の家計簿はいったいどんな数字を見せてくれるのでしょう。

官公庁系マニア 県南機動センターさんの 3/9~3/31

今月1発目の家計簿を見せてくれるのは、県南機動センターさん。関東近県を股にかけ、マニアックな活動にいそしむうらやましい毎日を送っています。

サービス業に従事しているため、平日の昼間はほとんどヒマにしているという彼。おかげで、買い物客が少ない時間帯にノンビリお店を回って、掘り出し物を探しているそうです。

それでは、たまに塀の修理など家庭的な一面を見せるものの、やはりマニアックな内容としかいいようのない県南機動センターさんの家計簿を拝見っ！

県南機動センターさんって誰?

性別：男

住所：栃木県在住

種別：警察・消防・鉄道マニア

収入：ひみつ

職業：サービス業

3月9日（火）		
赤色灯	29,800	❶
3月11日（木）		
コミック「こち亀」	410	
食事代	450	
3月12日（金）		
プラモデル	1,760	
3月13日（土）		
食事代	570	
3月14日（日）		
食事代	3,780	
3月15日（月）		
セメント	1,750	❷
3月21日（日）		
高速代	6,800	
駐車代	4,800	
鉄道部品代	2,800	❸
ミニカー	6,800	❹
3月22日（月）		
ゲームソフト	5,800	
3月24日（水）		
ガソリン代	2,700	
3月25日（木）		
ラジオライフ	530	
3月26日（金）		
食事代	470	
3月27日（土）		
アンテナ	4,800	❺
3月31日（水）		
トミカケース	3,800	❻
総合支出…77,820		
食費計…5,270		
マニア費計…50,290		

今月の反省

❶埼玉県内のトラック用品店で、パトライト社の12V用赤色灯を発見してしまった。マグネット基台にも惚れて、高価であるにもかかわらず、即買い。心の底から反省した。
❷自宅の塀（コンクリート）に穴が空いていたので、ホームセンターで売っていた袋入りのセメントを購入。なかなかうまく塗れなかったが、実に興味深い素材ではあった。
❸車で東京に遠征。池袋のサンシャイン60にある鉄道部品のショップで、行先表示板（可動品）やプレートなどを買う。思いのほか安く買えたのでうれしい。
❹ついでに、JR恵比寿駅前のミニカーショップでトレーラー型のミニカーを購入。トレーラータイプのミニカーは、種類が少ないので買えてうれしい。
❺無線用のアンテナが安く売り出されていたので、別に必要ないのに買ってしまった。2メーター用。
❻トミカの数が膨大になってきたため、コレクションの中心であるパトカーや消防車だけをケースに収納する。やっぱり保存にはコレが一番。

編 のっけからいきなり、赤色灯の衝動買いに大反省しています。しかし、本当に欲しいモノを選んで買おうとする姿勢は大事なもの。失敗を乗り越えて、未来の買いモノ名人になってくださいね。

赤外線感光フィルムを使って撮影をしてみた。現像に出そうと通常どおりフィルムを出した。ふと説明書を読むと「明るいところではフィルムを扱わないでください」の文字が…。（石川県／ああ日本海）

マニアの頂点単独首位 あんぱんまんさんの 5/29~5/31

2発目の家計簿の提供者はあんぱんまんさん。全国のマニアたちが、投稿写真で獲得した得点を競う『マニアの頂点』（本誌146ページ参照）で、単独首位に立つ筋金入りのマニアです。

いつもマメに基地祭に足を運んでいる彼は、このたび5月30日に鳥取県の美保基地で行われた航空祭への参加を決意。ご家族（奥さん十子供ふたり）と一緒に小旅行がてら出発しました。

マニアが家族を引き連れてイベントに参加したら、いったいどんな家計簿ができあがるのでしょうか。それでは、拝見っ！

あんぱんまんさんって誰?

性別：男

住所：兵庫県在住

種別：軍・制服マニア

収入：年収500万円

職業：会社員

5月29日（月）		
お菓子類	1,200	
ジュース	600	
ビデオテープ	1,000	❶
フィルム	700	
乾電池	980	
5月30日（火）		
ガソリン代	8,000	❷
高速道路料金	2,500	❷
バス乗車賃	2,000	❸
軍モノ衣料品	3,200	❹
お菓子類	1,200	
ジュース	450	❺
お昼定食	2,450	❺
おにぎり	600	❺
やきそば	2,000	❺
キーホルダー	1,000	❻
食材	3,500	❼
5月31日（水）		
フィルム現像代	2,400	❽
総合支出…33,780		
食費計…12,000		
マニア費計…8,300		

今月の反省

❶明日のイベントではブルーインパルスが飛ぶので、ビデオテープを購入。普段の私は写真派だが、ブルーの素早い動きを追うにはビデオが有利と判断した。

❷自宅（兵庫県）から美保基地（鳥取県）までは車で移動。往路は高速道路を使わず、下の道をノンビリ走った。ただし、午前7時の現地到着に合わせると、出発時間は午前2時…。

❸駐車場から会場まで、シャトルバスを利用。片道500円で、大人ふたりが往復して2,000円。子供が無料なのはありがたい。

❹出店で売っていた軍モノの衣料品を購入。迷彩もナイスな一品だが、実はコレ、子供ふたりに1枚ずつ買ってあげたもの。ちなみに、小さい方はまだ生後3か月だが、いずれ似合うだろうと考えて先物買い。

❺あらかじめ2リットルのペットボトルでジュースを持ってきていたが、アっというまに飲み干した子供たちにせがまれる。あと、家から弁当も持っていったのだが、食べざかりを抱える我が家族。やっぱり足りなくなったので現地調達する。

❻7.6mm径銃弾をかたどったキーホルダー、コルトガバメント用の銃弾をかたどったキーホルダーをそれぞれ500円で購入。

❼夕方に基地をあとにして、家に着いてみれば夜の10時。閉店間際の焼き肉屋で、食材を購入。自宅で焼いて、家族みんなで遅めの夕食とした。

❽さっそく、昨日撮った写真を現像する。今回は出費がかさんだので、36枚撮りで2本と控えめにしておいた。

（編）マニアのなかのマニアと称されるあんぱんまんさんでさえ、家族旅行となると財布を占領できないようです。

ひとりでマニア生活を満喫している方は、1回のイベント参加の費用が高いことにビックリするかもしれません。しかし、これがお父さんマニアの宿命なのです。それでも家族サービスを忘れないあんぱんまんさんは実に立派。拍手っ！

マニアの家計簿大募集！

このコーナーでは、アナタの家計簿を募集しています。期間や内容、スタイルなどは問いません。マニアックな旅行の総費用、モドキを製作するのにかかった費用など、アナタならではのテーマに基づいた家計簿でもOK。採用させていただいた方には、もれなくRL特製グッズを進呈します。

〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6斎藤ビル
三才ブックス ラジオライフ編集部
「マニアの家計簿」係まで

私はTBSラジオ『UP'S』水曜日のヘビーリスナー。先日、本屋で『コサキンことわざ辞典モレッ』を口頭で注文したら、「は？　砂金を断ってタモレ？」と言われてしまった。（福島県／舘川周二）

月刊 新聞キリヌキ帳

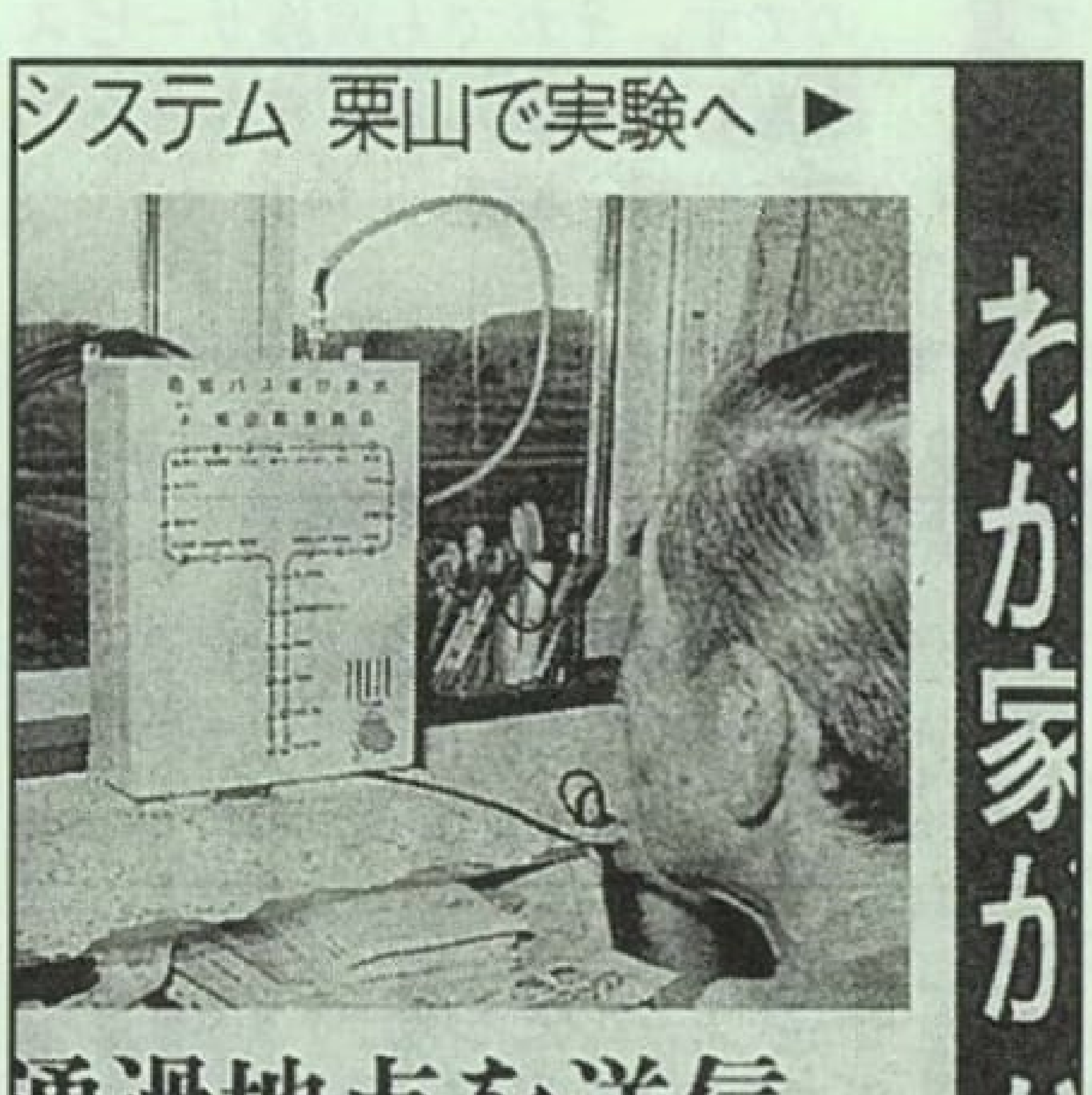
THE SHIMBUN KIRINUKI CHO MONTHLY EDITION

★お粗末　★事　件　★ビックリ　★おNew　★事　故

New 家庭で確認!! バスの運行状況

停留所での待ち時間を短縮するため、家庭や病院にいながら、バスの位置がひと目でわかるシステムが開発された。5月17日から、北海道夕張郡栗山町の町営バス路線で試行運用される。これは全国で初めての試み。実用化されれば、交通渋滞や悪天候などで遅れがちなバス待ちのイライラ解消に一役買いそうだ。

このシステムは北海道電気通信監理局の「バスロケシステム」を利用したもの。周波数400MHz帯、出力10Wの無線機をバスに取り付け、運転手がバス停を発車したときにボタンを押すと、家庭などに置かれた受信機の表示盤にその停留所の赤ランプが点灯。さらにあらかじめ入力しておけば、目的のバス停の3つ前にバスがくるとブザーが10秒間鳴り続ける仕組みだ。



試験運用は1か月間。毎日、栗山町営「鳩山循環B線」の5便を使って行われる。受信機は公共施設4か所（栗山赤十字病院、町総合福祉センター、栗山郵便局、パークゴルフ場）とバスの沿線、一般家庭（6世帯）に取り付けられる。

このシステム導入の費用は約500万円。受信機は1台数万円だが、普及して量産化できれば数千円程度で済むという。

北海道電気通信監理局では'98年秋から調査研究所で「バスロケシステム」を検討してきた。

栗山町も研究会のメンバーで、高齢者などの福祉に力を入れている点から、データを収集する試験地として選ばれた。

（'99年5月10日／北海道新聞）

緊急周波数にATISが混信

5月18日午前9時ごろ約2分間にわたり、国際緊急用周波数で断続的に電波が発信されているのを、海上保安庁の函館航空基地（北海道）や千歳（北海道）、三沢（青森県）の航空自衛隊基地などが受信。函館空港事務所に連絡した。東京・羽田の運輸省捜索救難調整本部では航空各社を通じ、全国に緊急発信をしている航空機がないかどうかの確認作業が行われた。また、函館海上保安部は巡視船とヘリ2機で海上などを調査。しかし、遭難航空機は見つからず、電波の発信時間が短かったため発信源の特定もできなかった。

函館空港事務所が調べたところ、離着陸する航空機に空港周辺の気象や滑走路状況をテープ

愛知県名古屋市の市バスは、新しい車両を導入しまくっている。それはとてもうれしいのだが、利用者は減る一方なんだから、ちょっと自重した方がいいんじゃないか？
（愛知県／シリウス）

で知らせるATIS（飛行場情報放送）の弱い電波が、緊急用周波数に入り込んでいるのを確認。午前10時ごろ、ATIS装置の送信機を切り替えたところ、混信が解消されたという。

函館空港事務所ではATIS送信機が、指定外の周波数にも電波を発信してしまう「スプリアス発射」を起こした可能性が高いとみている。

（'99年5月19日／北海道新聞）

わっ!!

緊急走行車に新情報システム

パトカーや救急車、消防車が事件や事故、災害の現場へ駆けつける際、光通信装置を使って進行先の信号機を優先的に「青」に変え、円滑に走行できる「緊急車両支援情報システム」の導入実験が6月から、東京都、千葉県で開始される。

現場に到着する時間を短縮するばかりでなく、緊急走行に伴う事故を減らす効果があり、警察庁では、来年度から本格的な整備を計画している。

緊急車両支援情報システムは、緊急車両に搭載した光通信の端末装置と、道路沿いに設置した中継装置を併用し、進行先の信号を優先的に「青」に変えるシステム。

緊急車両の端末は、カーナビゲーションを改良した装置で、赤色灯を点滅させサイレンを鳴らすと装置が作動し、信号機の手前500m付近の道路に設置された中継装置に通過を知らせる光情報を送る。これを受信した中継装置は、光情報で直前の信号機を「青」に変える。同時に警察本部にも同じ情報が送られ、信号制御用のコンピュータが行く手の信号機を次々に「青」に変えていく。

また、このシステムには工事や渋滞している道路を避け、最短ルートを表示する機能や、銀行強盗をはたらいた容疑者の運転する逃走車両などの位置を表示し、追走を助ける機能も備えている。

警察庁交通規制課によると、緊急車両が緊急走行中に交差点に進入し、一般車両と出合い頭に衝突したりする人身事故は毎年70～80件発生している。'98年は72件あり、3人が死亡した。一般車両がカーステレオなどを聞きながら走行していると、緊急車両の鳴らしているサイレンなどが聞こえず、交差点に突っ込んで事故になっているという。

（'99年4月19日／毎日新聞）

反省

居眠り貨物船 岸壁に乗り上げる



居眠り貨物船 岸壁にガツ

二十二日午前四時二十五分ごろ、神戸市垂水区東舞子町の海岸で、香川県丸亀

＝が護岸の基礎部分に乗り上げた。同日昼前、同船はサルベージ船に引かれ離岸し

たが、現場付 石海峡大橋を 多いうえ、そ

5月22日午前4時25分ごろ、兵庫県神戸市垂水区東舞子町の海岸で、貨物船が護岸の基礎部分に乗り上げた。

現場付近は釣りや明石海峡大橋を見物する人が多く、そばにはマンションもあり、突然の事故に周囲は一時騒然となったが、昼前には、貨物船はサルベージ船に引かれ離岸した。

神戸海上保安部によると、事故当時、貨物船は自動操舵で運航。見張り役の船長が居眠りをしていたため、海岸が近づいていることに気づかなかったのが原因のようだ。神戸海上保安部では、船長を業務上過失往来妨害の疑いで事情聴取している。

貨物船は5月21日の夕方、愛媛県新居浜港を出港、兵庫県神戸港に向かう途中だった。

弟と2人で釣りに来ていて偶然事件を目撃した人によると、「港もないのに岸壁に突っ込んでくるので変だなあと眺めていた。するとそのまま消波ブロックに接触し岸壁にぶつかった」という。また、現場前のマンションに住む人は「ガリガリと音がして地震かと思いベランダに飛び出すと、真下に船がいてこっちを向いて堤防近くまで迫っていた」とのことだ。

（'99年5月22日／神戸新聞）

携帯電話を長時間使用していると、本体が温かくなりますよね。そこで提案。季節外れの話ではありますが、「カイロ機能」なんてのはどうでしょうか？ （青森県／文房具博士）

電気の利用状況を調査する新装置

広島県広島市中区の中国電力は4月20日、一般家庭などの電気メーターに取り付ける、PHSを利用したロードサーベイ（電気の利用状況調査）用端末を開発したと発表した。端末装置の実用化は初めて。7月から本格導入を進め、料金メニューの設定に活用する。

現在、一般家庭や事務所など約2,400件で、電気メーターに測定機と送信装置を設置。電話機に接続してデータを収集している。

家庭などでの1日の利用状況は、メーターから端末装置内のチップに蓄積され、情報収集・分析用コンピュータが端末装置を呼び出してデータ処理する。また、端末装置はメーターボックス内に収まるため新たな設置スペースが不要で、通信回線との接続工事も必要ない。

中国電力では、7月から2001年度までの3年間で1万台を導入する。端末装置は自動検針機能も備えており、確実にデータが送信されることなどを確認したうえで、自動検針にも活用していく予定だ。

（'99年4月21日／山陰中央新報）



気利用状況調査に

中

十日、一般家庭などの電気メーターに取り付けて、PHS通話機能を利用したロードサーベイ（電気の利用状況調査）用の端末装置を開発したと発表した。経済性と高速データ通信が特徴で、同端末装置の実用化は国内で初めて。七月から本格導入を進め、料金メニューの設定に活用するほか、将来的には自動検針にも利用していく考え。

画期的な番組相互乗り入れ

BSN新潟放送は県内のコミュニティFM放送局と番組を相互乗り入れすることを決め、第一陣としてエフエム雪国など3局と提携した。

コミュニティFMと既存の県域放送との連携は珍しい。FMとAMで同じ番組が同時に流れたり、FM局がテレビ取材もするメディア多重化の新しい取り組みとして注目され、災害の報道にも威力を発揮すると期待されている。

BSNが提携したのは南魚沼郡の四町をエリアとする「エフエム雪国」、上越市の「エフエム上越」、柏崎市の「柏崎コミュニティ放送」。各局はラジオ番組を相互乗り入れするほか災害時には情報を提供する。

エフエム上越以外の2局は、BSNからカメラを預かり、テレビのニュース取材も受託した。BSNの定時番組や同社のホームページに各FM局のコーナーを開設する。

BSNは「これからはローカル情報が生き残りのカギ。相互に効率的に豊富な情報を交換したい」と語り、第一陣に続いて県内他局との提携交渉も進める意向だ。

一方のコミュニティFM局側も「南魚沼郡を広くアピールし、局の知名度アップでスポンサー確保にも期待できる」（エフエム雪国）、「さまざまなメディアと連携したかっただけに願ってもないこと。映像取材を含めた放送のグレードを上げるチャンス」（柏崎コミュニティ放送）、「県域放送の電波を使わせてもらって局のCMができる」（エフエム上越）と意気込む。

（'99年5月24日／新潟日報）

郵便物の到着がわかります

郵政省は5月26日、6月から手紙やハガキなどの郵便物の到着日数を、全国の郵便局で詳しく答えるサービスを開始すると発表した。

従来は東京や大阪など、主要都市間についてしか到着日数が正確に答えられなかったが、6月からは全国どこでも到着日数がわかり、窓口で聞くことができる。伸び悩みが続く郵便事業のサービス向上を狙っている。

これまでは全国の主要86の郵便局間で郵便物の到着日数を把握した「郵便日数表」があった。しかし、全国をカバーしてはいなかった。

郵政省は把握対象を4,916の全集配局に拡大した「新郵便日数表」に改訂。これにより全国どこででも、通常の手紙やハガキがいつ届くかわかるようになった。また速達は、午前、午後、夜間といった到着時間帯までわかる。

「新郵便日数表」は全国の郵便局の窓口に備えられ、利用者自身で確認することも可能。

（'99年5月27日／日本経済新聞）

この前、ラジオを聞いていたら、ソニーの社員が番組に出演していて、ICF-5900の自慢話をしていた。でもこれってもう生産してないでしょ？　話だけされてもな…。（東京都／FE315）

茨城県に消防新庁舎

茨城県下館市、結城市など西地域の8市町村で組織する、筑西広域市町村圏事務組合の筑西広域消防本部と下館消防署の併用庁舎がこのほど完成。4月1日から消防緊急通信システムの運用が開始されている。

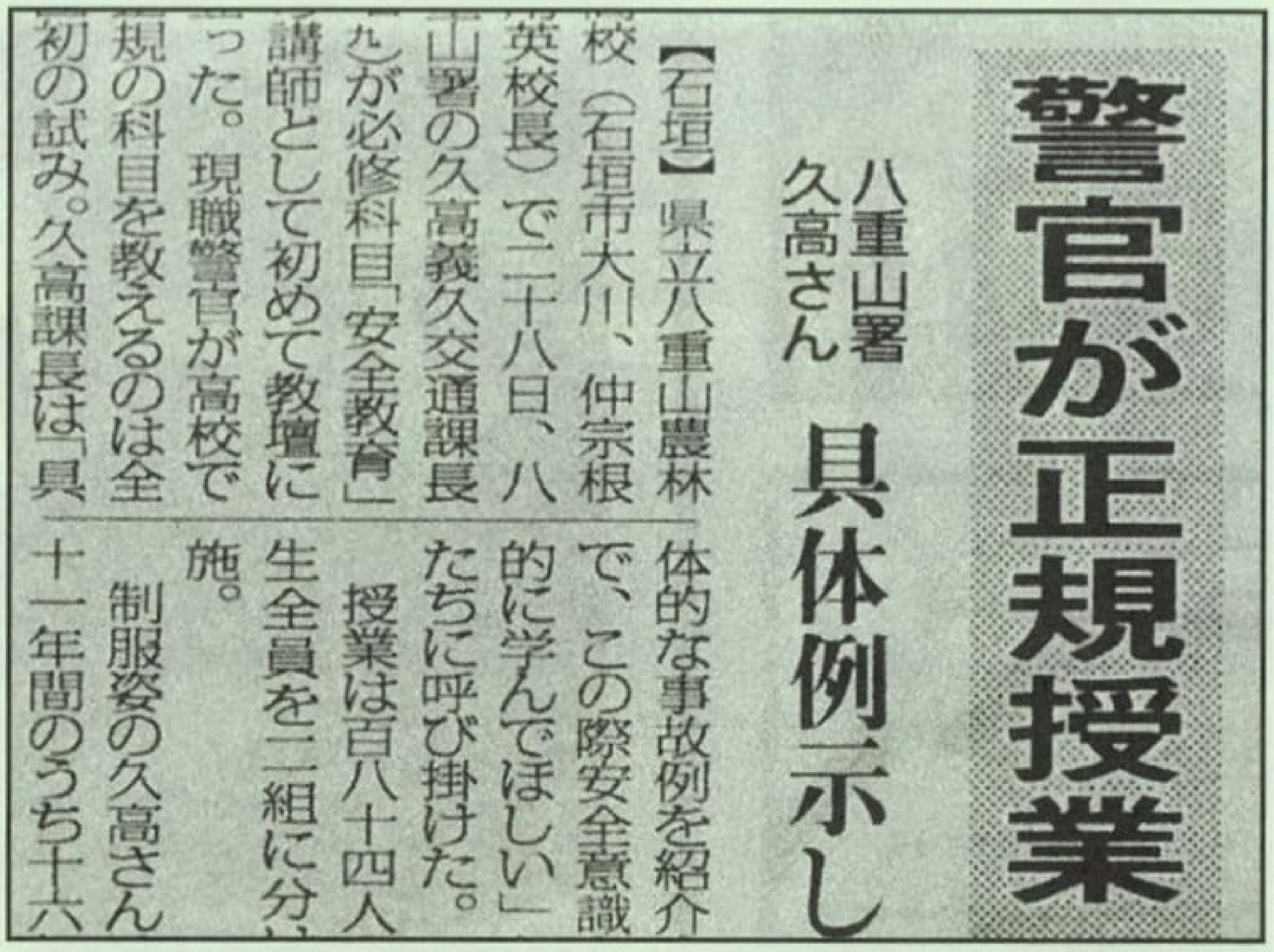
新庁舎は県道・下館～つくば線沿いの、約1.4ヘクタールの敷地に建設された。本庁舎は鉄筋コンクリート3階建て、延べ約5,400平方メートル。このほか6階建て1棟と2階建て2棟の訓練塔、ヘリポートなどが設けられている。総事業費は約31億円。本庁舎1階には防災展示ホール、車庫、厨房、食堂、寝室が、下館消防署が入る2階には署長室や事務室、小会議室、体力錬成室など、3階の広域消防本部には消防長室、本部事務室、通信指令室などがそれぞれ備えられている。

なかでも通信指令室に設置した緊急通信指令システムは、119番通報を各市町村の消防署、分署で受けて個別に出動指令が出せるように自動化された。

通報を受けると、通報者の周辺地図が大型画面に表示される地図検索装置などの最新設備を備えている。このため言葉が不自由な外国人、地名がわからない通行人からの通報でも即座に対応できるという。

（'99年3月30日／読売新聞）

現職警官教壇に立つ


警官が正規授業
八重山署 久高さん 具体例示し
【石垣】県立八重山農林校（石垣市大川、仲宗根英校長）で二十八日、八山署の久高義久交通課長が必修科目「安全教育」講師として初めて教壇に立った。現職警官が高校で正規の科目を教えるのは全初の試み。久高課長は「具体的な事故例を紹介で、この際安全意識的に学んでほしい」たちに呼び掛けた。
授業は百八十四人生全員を二組に分施。
制服姿の久高さん十一年間のうち十六

沖縄県立八重山農林高校で4月28日、八重山署の久高義久交通課長が必修科目「安全教育」の講師として初めて教壇に立った。現職警官が高校で正規の科目を教えるのは全国初。久高課長は「具体的な事故例を紹介するので、安全意識を学んでほしい」と生徒たちに呼びかけた。

授業は184人の2年生全員を2組に分けて実施。制服姿の久高課長は、31年間のうち16年を交通畑で歩んできた経歴を紹介し「これまで扱ってきた事件や事故、特に死亡事故について具体的な例を示していきたい」と授業の方針を説明した。日本交通安全教育普及協会が発行している「高校生の交通安全」をテキストに、事故現場の写真などを使って授業を進めていく。

50分の授業を終えた久高課長は疲れた様子もなく「思ったよりよく聞いてくれた。これまで一方通行になりがちだった交通安全教育を双方向型にできるいいチャンス。対話をしながら実践的な教育をしたい」と意欲満満。生徒たちも興味深そうな表情で授業に臨んでいた。

八重山農林高校では教育課程の研究指定校として、カリキュラムの見直しを検討。2年生の必修科目として本年度から「安全教育」を新設した。

授業は毎週水曜日の5、6時間目に実施。久高課長は12月までの「交通安全」の分野を担当、その後1、2月は県民生活センター・八重山分室消費生活相談員の東里洋子さんが「生活安全」を、3月は石垣市消防本部の島仲重雄予防課長が「災害安全」を担当し、年間を通じて総合的に学習できるカリキュラムになっている。

（'99年4月29日／沖縄タイムス）

今月の新聞キリヌキ採用者

北海道／北日本電磁波倶楽部
北海道／松居孝幸
兵庫県／あんぱんまん
兵庫県／りゅうのすけ
島根県／BORSCHT
新潟県／長田実
千葉県／宮園政春
茨城県／JASON
沖縄県／COPY

（敬称略）

スーパーに行くと、携帯電話のモックアップが200円で売られていた。子供のオモチャにいいだろうと思い購入したものの、結局は私のコレクションの一部と化している。
（奈良県／下町の太陽）

読者同士のフリーマーケット

応募規定

このコーナーは、不要な無線機・受信機・衛星チューナーなどの売買や、各種同好会・クラブなどの会員募集、情報提供の呼びかけといった読者同士の情報交換をしていただくフリースペースです。

原則として先着順に掲載しますが、応募が多数の場合、抽選とさせていただきます。また、以下の掲載申し込みは無効とさせていただきますので、注意してください。

- 官製ハガキ以外（封書、本誌巻末ハガキなど）を使用しているもの
- 押印のないもの
- 商売を目的としているもの
- 公序良俗に違反しているもの
- ほかの投稿と兼ねているもの
- 文が長すぎるもの（目安は住所を含めて15字×6〜7行）

なお、掲載内容について編集部では一切の責任を負いません。トラブルが起きないよう、送金、送品の前にあらかじめ当事者同士で連絡を取り合うようにしてください。

■●▲記入する項目▲●■

①コーナー名（ゆずります／ゆずってください／伝言板）
②品物のメーカー名
③その品物が何であるか（無線機／受信機／ラジオ…etc.）
④カラー、スペック、付属品の有無など、品物についての情報
⑤金額（1000円＝1K円と記す）
⑥連絡方法（往復ハガキはW〒）
⑦住所（私書箱は不可）
⑧氏名（ペンネームは不可）
⑨押印（押し忘れが多いので注意）
⑩電話番号（誌面には載せません）

◆記入例

①ゆずってください
②サンサイ電気
③無線機
④SSI-808（箱、取説、保証書、付属品付）
⑤送料込み20K円
⑥W〒にて
⑦〒104-0031 東京都中央区京橋○-△-×-331
⑧三才三郎
⑨印鑑
⑩☎123-456-7890

ゆずります

■NTTドコモのNM101（グレー、付属品付）を10K円で。W〒にて。
[redacted]

■FUZEのトランスミッタFTM-30＋双眼鏡を4K円で。W〒にて。
[redacted]

■ソニーのICF-5900（箱、取説、付属品付）を送料込み15K円で。W〒にて。
[redacted]

■タイトーの電車でGO！（Windows98用）＋専用コントローラを8K円で。W〒にて。
[redacted]

■IDOのT-61Ⅱ（箱、取説付）、佐々木電機の赤色回転灯（箱付）をそれぞれ10K円で。封書にて。
[redacted]

■ソニーのカーナビNVX-F15（取説、付属品付）を20K円、京商のラジコンヘリ、コンセプト30ジェットレンジャーを10K円で。いずれも送料込み。W〒にて。
[redacted]

■NTTドコモのP203 HYPER（ロッソ）を適価で。☎明記の上W〒にて。
[redacted]

■マルハマのRT-523Ⅱ（箱、取説、保証書、付属品付）を送料込み11K円で。W〒にて。
[redacted]

■八重洲無線のVX-1（箱、取説、付属品付）を送料込み19K円で。W〒にて。
[redacted]

■シャープのワープロWD-A770（箱、取説、付属品付）＋B5感熱紙100枚を50K円、日本マランツのC601（箱、取説付）を15K円で。W〒にて。
[redacted]

■エーオーアールのAR3000＋マルハマのRT-418を35K円、東京ハイパワーのHT-750を43K円で。W〒にて。
[redacted]

■日本電気のパソコンPC-9821CX＋カラープリンターPC-PR101/J

☆このコーナーでは、みなさんのイラストを募集しています。ハガキまたはハガキ大の白い紙（巻末の投稿ハガキも可）に、黒インクで描いてください。採用者にはもれなくRL特製テレカをプレゼントします。

180を20K円、コロナ電業の秘話解読機能付き広帯域プリアンプTEL-380Aを5K円で。W〒にて。

[redacted]

■松下電器産業の衛星チューナーTU-BSW50（箱、取説、付属品付）を10K円で。W〒にて。

[redacted]

■パトライトのHKFM型回転灯を20K円、日本マランツのAX400Bを15K円、アルインコのDJ-P3を15K円で。W〒にて。

[redacted]

■ケンウッドのTH-K47（箱、取説、付属品付）を送料込み12K円で。W〒にて。

[redacted]

■日本電気のワープロJX-30LA（取説、付属品付）を送料込み50K円で。W〒にて。

[redacted]

■ソニーのICF-5800を8K円、ICF-5500を6K円で。W〒にて。

[redacted]

■八重洲無線のFYA-905A＋マイクを5K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

■八重洲無線のFT-747GX（取説付）を送料込み60K円で。W〒にて。

[redacted]

■理想科学工業のプリントゴッコを3.8K円で。W〒にて。

[redacted]

■日本マランツのC601（箱、取説、付属品付）を送料込み19K円で。W〒にて。

[redacted]

■ユピテル工業のMVT-7100（箱、取説、付属品付）を15K円で。W〒にて。

[redacted]

■エーオーアールのAR8000（箱、取説、付属品付）を適価で。W〒にて。

[redacted]

■ケンウッドのTH-78＋TH-F48を15K円で。いずれも取説、ハンドマイク付き送料込み。W〒にて。

[redacted]

■日本マランツのC501（箱、取説、付属品付）を送料込み17K円で。W〒にて。

[redacted]

■マルハマのRT-619DXを15K円、マルハマのレーダー探知機R-914KUを10K円で。いずれも箱、取説、保証書、付属品付き。W〒にて。

[redacted]

■ソニーのリチャージャブルバッテリーパックNP-F20を6K円で。W〒にて。

[redacted]



（栃木県／satomic）㊞大きな瞳と三つ編みが魅力的です。こんなカワイイ婦警さんなら、喜んで取締まられたいっ！

最近、友達が単車を購入。さっそくその友達を呼び出して、災害の現場に出動。自転車で汗をかいていた日々が嘘のよう。ただ、友達はかなり嫌がっているようですが…。（東京都／8YT）



（滋賀県／河内屋）㊞コスプレでも人気の河内屋さん。細かいペン使いが渋いですね〜。一度くらい、軍モノにはまってみては?

■三菱電機のビデオHV-BS830（箱、取説、保証書付）を20K円で。W〒にて。

[redacted]

■IDOのD310（取説、付属品付）を送料込み10K円で。W〒にて。

[redacted]

■日本電気のワープロJX-30XA（箱、取説付）を送料込み20K円で。W〒にて。

[redacted]

■日産の89年式YPY31セドリック（反転灯昇降装置、デジタル速度計付、8ナンバー登録）を1100K円で。W〒にて。

[redacted]

■エーオーアールのAR8200（取説、付属品付）を42K円で。W〒にて。

[redacted]

■ユピテル工業のMVT-9000（取説、付属品付）を45K円で。W〒にて。

[redacted]

■八重洲無線のFT-204、FT-290、FT-704、FT-790mkⅡ（不動品）をそれぞれ7K円で。W〒にて。

[redacted]

■日本マランツのC701（箱、取説、保証書、付属品付）を送料込み20K円で。W〒にて。

[redacted]

■NTTドコモのホームアンテナHA-3S（箱、取説、付属品付）を送料込み3K円で。W〒にて。

[redacted]

■ナガラ電子工業のアンテナSS-448Aを30K円で。W〒にて。

[redacted]

■ソニーのアクティブスピーカSRS-A41を4K円、アイコムのIC-R1（取説付）を15K円で。いずれも送料込み。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

■NTTドコモのN206S HYPER（付属品付）を5K円で。W〒にて。

[redacted]

■マルハマのRT-723DXを20K円、セントラル電子のビデオ編集機NV-9700を7K円で。いずれも箱、取説、保証書、付属品付き送料込み。W〒にて。

[redacted]

■日本マランツのC710（箱、取説、付属品付）を送料込み26K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

■ケンウッドのポータブルMDプレーヤーDMC-J3（シルバー）を送料込み15K円で。W〒にて。

[redacted]

■ソニーのICF-SW7600GS（箱、取説、付属品付）を送料込み20K円で。W〒にて。

[redacted]

■富士通ゼネラルの衛星チューナーCST-300DCを送料込み16K円で。W〒にて。

[redacted]

■東芝のHi8ビデオデッキE-800BS（取説付）を25K円で。W〒にて。

[redacted]

■ホンダのバイクXL250（偵察隊仕様）を適価で。W〒にて。

[redacted]

■HYUNDAIの衛星チューナーHSS-100Cを送料込み50K円で。W〒にて。

[redacted]

■ソニーのビデオカメラDCR-TRV9（箱、取説、保証書付）＋アク

いま住んでいるアパートは、壁がとても薄い。コンクリートマイクなんて使う必要がないくらいだ。「アノ声」も毎晩のように聞こえてくるので、目がさえてしまって困る。（千葉県／八木山羊）

セサリーキットを送料込み180K円で。W〒にて。

[redacted]

■東野電気のPR-903（箱、取説、保証書、付属品付）＋キャリングケースを12K円で。W〒にて。

[redacted]

■マルハマのRT-519DX（箱、取説、付属品付）を6K円で。W〒にて。

[redacted]

ゆずってください

フリーマーケット

●日本マランツのAX400Bを17K円、エーオーアールのAR3000Aを28K円で。いずれも取説、付属品付き送料込み。W〒にて。

[redacted]

●山水電気のTX-5用純正マイク、コメットの固定局用マルチバンドアンテナGP-15をそれぞれ適価で。W〒にて。

[redacted]

●NTTドコモのD207 HYPER（シルバー、取説、付属品付）を適価で。W〒にて。

[redacted]

●ソニーのビデオカメラ用ACアダプタHVA-210AかHVA-230を送料込み6K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●アイコムのIC-R2（取説、付属品付）を適価で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●NTTドコモのP206 HYPERかP207 HYPER（シルバー、付属品付）を送料込み7K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●アイコムのIC-2320Dを適価で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●メーカー不問の特小トランシーバを5K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●アイコムのIC-2310、IC-27、八重洲無線のFT-4700用トーンスケルチユニットをそれぞれ適価で。封書にて。

[redacted]

●ソニーのICF-SW77を送料込み33K円で。W〒にて。

[redacted]

●メーカー不問のPerfecTV！用チューナー＋アンテナを適価で。W〒にて。

[redacted]

●八重洲無線の小型アンテナ用ローテータG-250（取説、付属品付）＋コントローラ、北辰産業のアンテナLP-1300をそれぞれ適価で。W〒にて。

[redacted]

●NTTドコモのPHS（取説、付属品付）＋ホームステーションを適価で。封書にて。

[redacted]

●日本マランツのAX400を8K円、ユピテル工業のMVT-8000を5K円で。いずれも取説、付属品付き。W〒にて。

[redacted]

●ソニーのカラービデオプリンタCVP-P77（取説、付属品付）を送料込み20K円で。☎明記の上W〒にて。

[redacted]

●メーカー不問の球式テストオシレータを適価で。☎明記の上W〒



（神奈川県／豊島祐一）(編)なんとも珍しい巫女姿の無線ギャル。無線機で神様と交信？ おみくじも送信してくれたりして

最近の「青春18きっぷ」は、機械で発券したものがほとんど。でも滋賀県にあるJR東海道本線の南彦根駅では、裏が白色のものが売られています。磁気なしの方が「青春」な感じしません？ （滋賀県／立岩涙）

にて。
[redacted]
●メーカー不問の144MHz／430MHz帯2バンド50Wリニアアンプ（入力15W位）を10K円で。☎明記の上W〒にて。
[redacted]
●ソニーのICF-5900を適価で。W〒にて。
[redacted]
●アルインコのDJ-C5を10K円で。
W〒にて。
[redacted]
●日本マランツのトーンスケルチユニットCTN5700を送料込み3K円で。W〒にて。
[redacted]
●メーカー不問のポータブルMDレコーダ（付属品付、発売から2～3年以内のもの）を送料込み10K円で。封書にて。
[redacted]

伝言板

▲当方の'98年夏に発売された椎名へきるのポスターを『逮捕しちゃうぞ the MOVIE』のポスターと交換してくれる方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]
[redacted]
▲TBS系列で放送した『天までとどけ』を最終回まで録画した方、ご連絡ください。封書にて。
[redacted]
▲長野県内でアマチュア無線、パーソナル無線をやっている人、盗聴発見に興味のある人、ご連絡ください。
[redacted]
▲AM KOBEで3月21日に放送された『めぐみのHeartful Station』を録音された方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]
▲『空手バカ一代』のテレビ録画かビデオをお持ちの方、ご連絡ください。
[redacted]
▲当方のケンウッドのMD対応CDラジカセPMS-G1とユピテル工業のMVT-3300を交換してくれる方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]
▲'99年5月8日にNHK教育テレビで放送された『日本　映像の20世紀～千葉県』を録画された方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]
▲TBSラジオの放送開始と終了の音声を録音した方、ご連絡ください。AMステレオ、東京で受信した方に限ります。W〒にて。
[redacted]
▲岡田有希子のLPレコード、CDを持っている方、ご連絡ください。封書にて。
[redacted]
▲沖縄県のテレビ局の放送開始と終了画面をVHSで録画した方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]
▲テレビ朝日系列で放映中のアニメ『神風怪盗ジャンヌ』の第1話、第2話を録画された方、ご連絡ください。W〒にて。
[redacted]



（茨城県／モーニングせがれ。）㊜いや～、思わず海に行きたくなりますね。みんなも、今年は受信機片手に浜辺でワッチ！

私はPB好きの女子高生。ある日、PBに遊びに行くと、PMが優しく対応してくれた。ピザまで作ってくれたのには、チョー感激！ 冷凍食品だったけど、PBで食べる味はサイコーだった！ （群馬県／はるな2）

倶楽部YQF

1999年8月発行

ラジオライフアマチュア無線クラブ
会　報

東京都中央区京橋3丁目14番6号　斎藤ビル
電話　03-3535-7331代　〒104-0031
FAX　03-3567-6435

JJ1YQFに委任状が439票も！

5月23日に愛媛県松山市で行われたJARL総会にJJ1YQFは参加しました。今総会で、みなさんから預かった委任状数は439票。前回の305票を上回る大きな数になりました。1位のJA1AN原会長の4,999票にはおよばずとも、堂々の6位。ありがとうございました。

委任状の増加はうれしい限りですが、手放しで喜ぶわけにはいきません。それだけJJ1YQFに期待が寄せられているわけですから。

さて今総会の模様は84ページでリポートしていますが、QSLカードの隔月転送や終身会員の見直しは議案のなかに盛り込まれていないため、質問はあったものの、大荒れにはなりませんでした。



JJ1YQFに439票もの委任状をありがとうございました

午前中の議案（昨年度の事業報告）に対しては質問も少なく、拍手をもってして承認を採るほど。

しかし、午後から審議される今年度の予算や事業計画に関する第四号議案と第五号議案に対しては、参加者の質問内容も濃いものになってきたのです。そのなかには、拍手で議決をせずに反対票の数をきちんとカウントするべきだという意見もありました。これは委任状の問題に直結しています。多数の委任状を受けている人が出席しているのに、拍手で議決を採ってしまっては、委任状の意味が失われてしまうからです。JJ1YQFも439人の気持ちをかたちにしなくてはなりません。

会員の質問は18時過ぎまで続き、18時20分、ようやく投票で議決を採ることになりました。

ここでJJ1YQFは439＋1の反対


30年にもおよぶ原会長の腐敗したJARL政権に対して反対票を投じた

票を投じました。おもな反対理由はQSL転送隔月化に対するハッキリしない回答や原会長、理事たちに対する不信感です。彼らからはアマチュア無線を活性化していこうという意気込みが感じられないのです。しかし結果は、反対2,474票、賛成多数。原会長1人で委任状4,999票を持っているので、すべての議案は可決されました。

今回も山は動きませんでしたが、反対派の結束力は確実に強くなってきています。これをバネにして、みなさんのアマチュア無線に対する思いを生かすべくJJ1YQFは活動していきます。



JJ1YQF運用情報　7月開催の沖縄ペディ前日の17日に那覇市から50MHz帯で移動運用を行いますので、お声がけをお願いします。



ハム社会の「ウラ事情」に強くなる

裏アマチュア無線入門講座

RLアマチュア無線情報班

アマチュア無線版「伝言BBS」のススメ

「さあ、いまこそアマチュア無線の世界へどうぞ！」などと寝ぼけたキャッチフレーズを掲げ、JARLを先頭にアマチュア無線業界がこぞって、ハム人口の減少を食い止めようと必死になってPRを続けています。しかし彼らの努力のかいもなく、新たにハムになる人が減っているのは、ハッキリと数字になって表れてきていますね。これを裏付けるかのように先のゴールデンウイークではこんな光景が見られました。

ドライブに便利なアマチュア無線!?

ここは都市近郊のとある観光地、道路は首都圏ナンバーの車で溢れ、普段はスムーズに走れるその観光地への道路はどこまで行っても渋滞、また渋滞。こんな場面で登場するのがアマチュア無線だったはず。何台かの車でドライブに出掛けたとき、アマチュア無線の本来の目的である技術的興味から逸脱した、目的外通信であることを承知のうえで連絡用にアマチュア無線を違法運用したハムも多いことでしょう。例えば「次のサービスエリアでひと休みしよう」「了解。では急いで追いかけます」などなどです。

しかし、今年のゴールデンウイークはこの手の交信がまったくといっていいほど、おなじみだったVHF・UHF帯で聞かれませんでした。まさか、みなさん合法的に連絡するために、特小のトランシーバをわざわざ購入したわけではないでしょう。そこまでして、こんな交信をする必要はないワケですよね。それが証拠に連休前、ハムショップで特小のトランシーバが品切れになっている光景は見られませんでしたし…。

ということは、ほとんどの人が有料の無線通信、すなわち携帯電話を利用してこの手の連絡をしていたものと容易に想像できます。これはサービスエリアを広げて、電波が届きにくかった山中でも不自由なく有料通信が可能になるよう、各携帯電話会社が気合いを入れてレピータを増やしたためです。

しかし、そんな設備投資をしなくてもアマチュア無線なら、ドライブ中の連絡くらいであれば、新たにレピータを設置する必要はありません。出力5W程度のハンディ機にシガーライターから12Vを供給し、外部アンテナを取り付ければ、グループ全員がカバーエリア内に入ります。さらに通話には一切のお金はかかりません。

一方、携帯電話はたとえ目の前を走る車と交信しても、とてつもなく高い通話料を支払わなければいけないのです。

しかし、まじめなハムはこう言うでしょう。「そもそもドライブ中の連絡などは目的外通信に該当するから、アマチュア無線を利用するワケにはいかない。それに仮にアマチュア無線を使ったとしても第三者に聞かれる危険もあるので、絶対にやめるべきだ」とか「違法な目的外通信は、その内容を問わずに電監によって取締まられる」などなど。

しかし、ゴールデンウイーク中はみなさんと同じで、電監もお休みなんですが…。規則をヘンなところで守って、アマチュア無線を使わないのはもったいないような気がしませんか。

こういった目的外とされる運用にJARLだって、そう目くじら立てて問題にできないハズです。なぜならJARLも「ARDF」と称して、山の中でトランシー

自転車が盗まれてしまったので110番に通報した。すると、署轄から電話させる、との対応。でもいつになっても連絡はなし。「事件は現場で起きてる」んじゃなかったの？　（静岡県／ワイパーレスキュー隊）

バを持って走り回るオアソビを奨励しているからです。また毎年のJARL予算、つまり会費の一部からお金を捻出してARDF大会まで開催しているのですから、どっちもどっちでしょう。

ARDFと称して電波で「キツネ狩りごっこ」をしているのですから、ドライブのお供の交信と大差ありません。「とんでもない。ARDFは電波の強さを測定して、地形図を読み取りながら目的地を探り当てる高尚な競技である」とJARLから反論が聞こえてきそうです。しかしよく考えてみると、これはドライブの途中で先頭車と最後尾の車がお互いの位置を確認するための交信とさほど性格は変わらないのではないでしょうか。JARLに反論の根拠を聞いてみたいものです。

どちらも郊外での運用なので、回りに迷惑をかけることはないハズ。むしろハムでない同乗者が、「アマチュア無線ってこんなに便利なの」と思ってもらえればシメタものではないですか。アマチュア無線に興味を持ってくれるかもしれません。

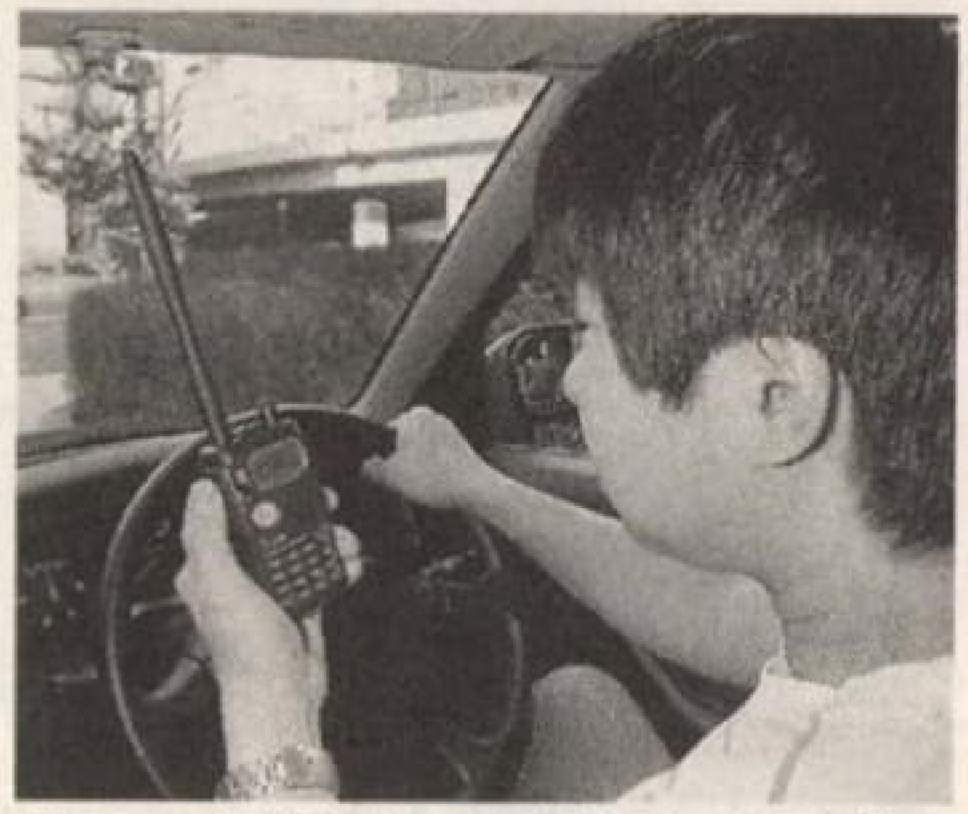
こういう不純な目的でハムの世界に入ってくる連中はよろしくない、と建て前を振り回すコールサインの古いOMさんが実に多いのには呆れます。違法運用とはいえ、せっかくハムの楽しみのひとつを知り始めている人たちに「ここで電波を出してはいけません」とか「免許を持っていないと電波法違反で罰せられます」などと、ハムバンド内で必要以上に「放送」して、近い将来のハムの卵を追い払ってしまうのですからね。

このように人のことは非難するクセに自分たちは自分たちで「業務連絡」がいつも同じ周波数でできるように「留守番局」を待機させて、少しだけ脱線してアマチュア無線を楽しもうとしているハムを駆逐してきました。空きチャンネルかと思って声を出すと、どこからともなく「使ってるよ。誰の許可で声出してんだ」の怒鳴り声が…。いわゆるチャンネル独占が横行しているのが実状です。

その結果が、最近のVHFとUHFのバンド状況。大都市周辺でもVHF・UHF帯の空き具合はただごとではありません。ハムの絶対数が少ない地方へ行けばなおさらのことでしょう。CQを出しても交信してくれる相手が少なく、ひと苦労してしまいます。これではアマチュア無線に入ってくる人も少なくなるでしょうし、出ていってしまう人も増えてしまいます。

出会いの伝言チャンネル開設

そこでアマチュア無線も携帯電話を少しだけマネして、特定の周波数を2、3チャンネル指定して「伝言BBS」でも開局しようと考える、発想が柔軟なハムはいないのでしょうか？　「こちらは7J1RL、ラジオライフが運用する出会いのチャンネルです」のように。「145.00MHzや433.00MHzのようなメインチャンネルが出会いのチャンネルではないか」と言い出すOMさんもいらっしゃることでしょう。しかしそうではありません。メインチャンネルは電波を出したらそれっきりです。電波は一瞬にしてどこかへ消え去ってしまいます。誰かが出した電波（メッセージ）をいったんBBSに蓄え、適当な手順を決めて蓄えた電波（CQ、CQでもいいじゃないですか）を時間を置いて再生できるようにすれば、違ったハムの楽しみ方が見えてくるハズなのですが。

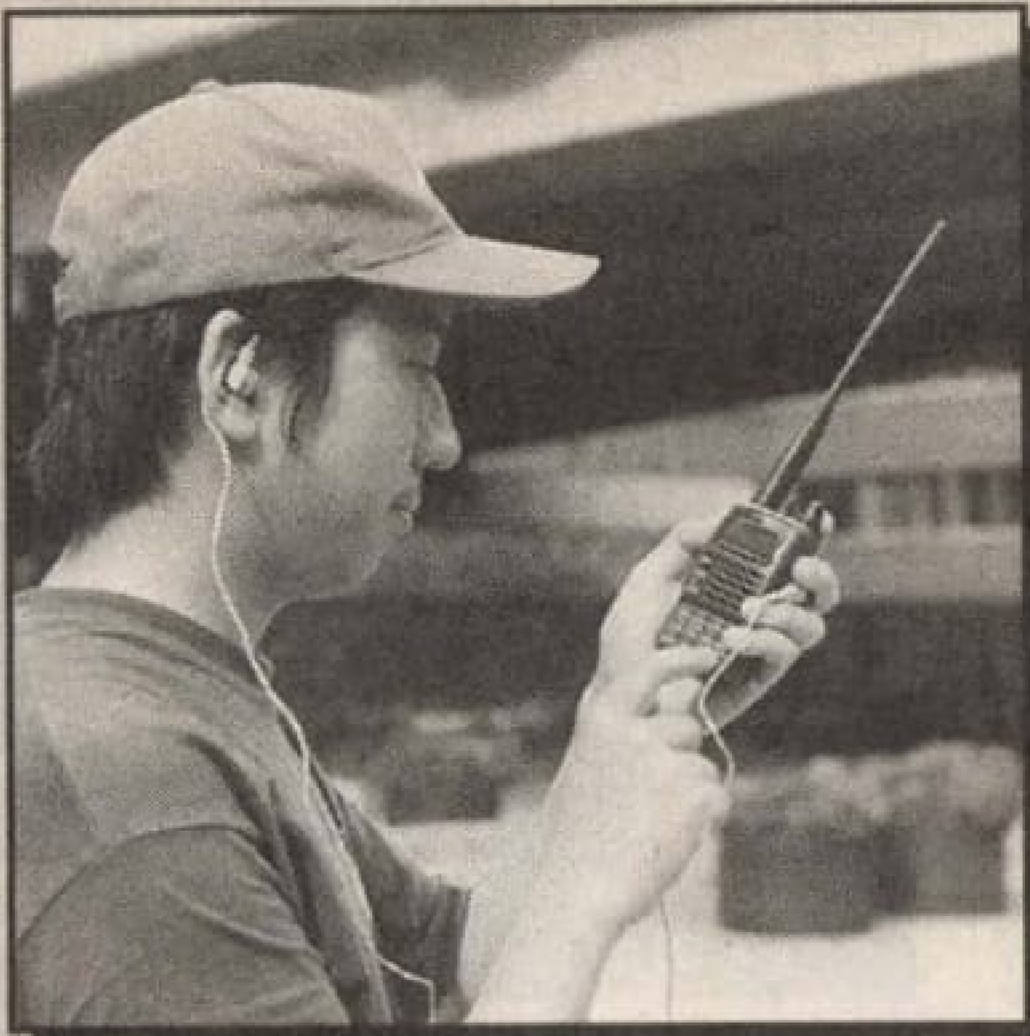


ドライブの連絡には無線が一番有効なのだが、目的外通信といわれればそれまでだ

これからの季節、50MHz帯でこれをやれば、ちょっとしたEスポモニターになりはしませんか？　「あーあー、こちら沖縄の○○です。今日は△△島でマラソン大会があります。ローカルでどなたかボランティアで大会の通信係やれる人いませんかー？」という録音メッセージが北海道で再生されたら楽しいですよね。これは昔、流行りかけた音声デジピータのことではありません。あくまでもいったんメッセージを蓄えて、後から再生する方式の「新手のレピータ」です。どなたか思い切って設置にトライしてみてはいかがでしょうか。

無人運用は電波法上問題があるとか、誰が免許人になるのかといったJARLの人たちやOMさんの伝統的な議論が聞こえてきそうです。でも、そんな人たちを相手にしない「伝言BBS」を推進するプロジェクトチームができるといいなと考えるのは裏アマ担当者だけでしょうかね。

今春からめでたく大学生に。無線三昧の日々を送ろうとしたが、なんと無線サークルが存在しないではないかー！　しかたなく、他大学で、サークル探しをしている。
（大阪府／すしはん）



受信アドバイス

マニアの車は移動シャックである

未知の周波数を追い続ける受信マニアは、やがて自宅に大きなアンテナを上げるようになります。しかし、アパート・マンション暮らしや家族・近所のことを考えると簡単なことではありません。そこで行動に移すのが車に受信機を搭載して、自分から受信環境を変えていくこと。移動することで、受信の範囲は無限大に広がります。

今月は読者から送られてきたモービル受信基地“移動シャック”とその受信テクニックを紹介します。

これがマニアの受信システム

●私はアマチュア無線の免許を持っていないので、車（三菱パジェロミニXR-Ⅱ）にはユピテル工業の特定小電力トランシーバCT-540と受信機MVT-3200を搭載。特小はドライブ時の連絡用に使っているので、家の車すべてについています。

MVT-3200には香川県と徳島県の消防＆救急無線がメモリーされていますが、通勤はわずか数十分のため、もっぱら年間2万km近くするドライブのときにスキャンさせます。

これといってスゴイことはしていませんが、アンテナは第一電波工業の受信専用D-505とマルハマのMRA-6を使いわけています。通常は高利得のD-505で受信しますが、移動していると思わぬ強力な電波を受けてしまうことがあります。するとMVT-3200に混変調が発生するのです。この症状が出たら利得の落ちるMRA-6にアンテナを切り換えます。アンテナ分配器は装備していないので、端子部分を差し替えて使わなくてはなりませんが…。

MVT-3200の電源は車から取っていますが、車内にはビデオや冷蔵庫まで搭載しているので、バッテリー上がりには気をつけています。電圧計を装備して常にチェックを怠りません。

（香川県／ケロちゃ2号）

㊁ユピテル工業の受信機の特徴である混変調を受けやすい欠点をカバーするために、感度の異なるアンテナを使い分けているのがポイントです。

●先日、車をタウンエース・ノアに買い換えました。この車はカーゴスペースが十分にあるので、思い切って3列目のシートをつぶし、受信機ラックを入れました。とはいっても、これはホームセンターで売られている鉄のフレームとベニヤ板で組んだものです。そこにエーオーアールのAR5000、アイコムのIC-R71とIC-R7000、テレビなどを載せています。受信活動を行うときは2列目のシートを後ろ向きに回





ケロちゃ2号さんの移動シャック。MVT-3200はセンターコンソールにある。2本のアンテナはリアゲートにセット

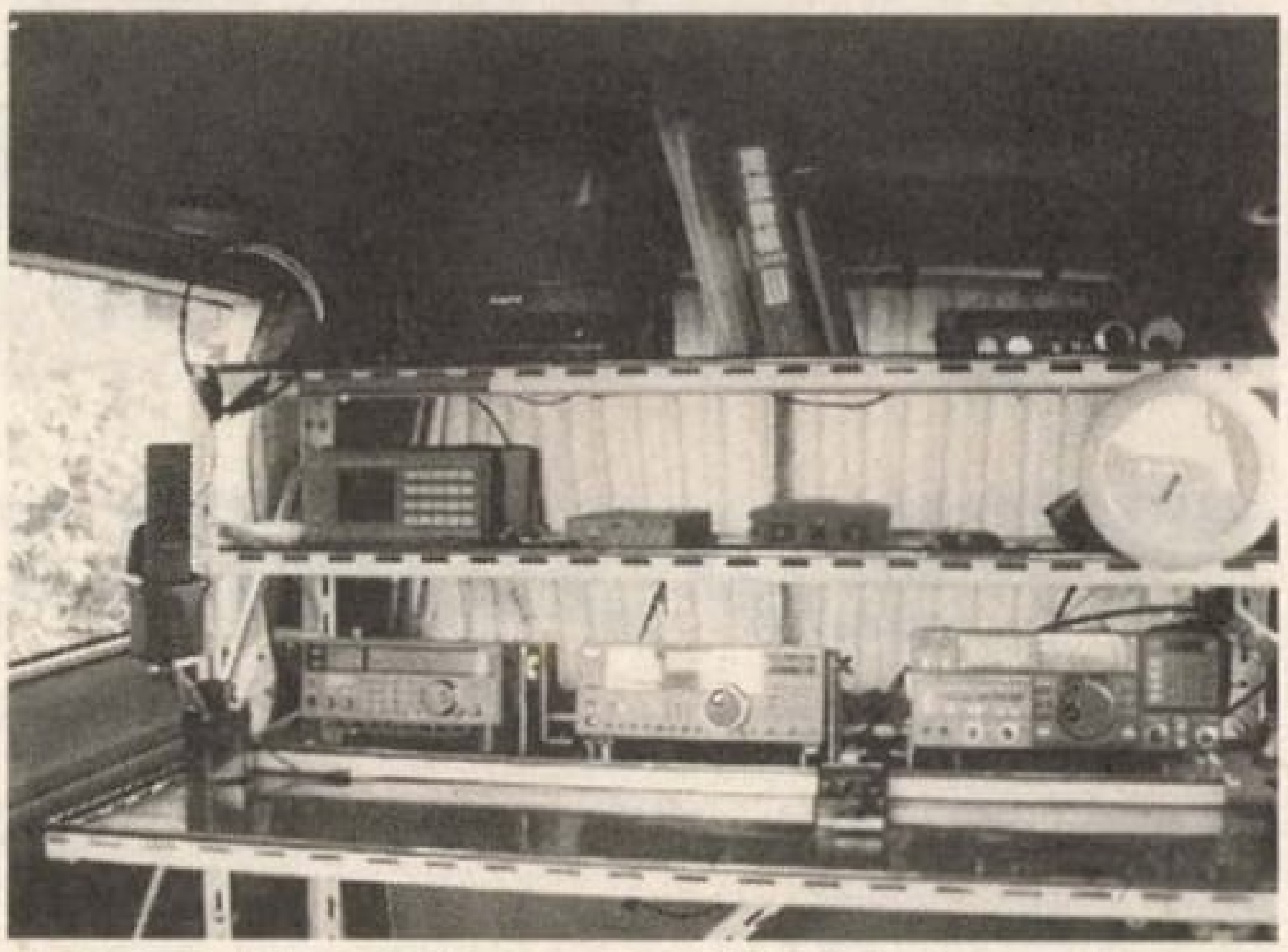
転させます。そのため走行しながらの受信よりも、現地にて腰を据えて受信するスタイルをとっています。

これだけ受信機が多くなると電気の安定供給が最重要になります。新車購入時からシャック化計画があったので、バッテリーを寒冷地仕様の大容量に変更しています。さらにディーラーにダイナモの強化をお願いしたのですが､これは断られました。そのため受信活動中はエンジンをかけていなければならないので、エンジンのノイズを拾ってしまうのです。特にAR5000でローバンドを受信しているときに現れます（エアコン使用時はさらに悪化)。

アンテナは全部で5本立っています。当初はルーフにキャリアを溶接して、アースを完全にしようと思っていたのですが、これもディーラーに止められました。なので脱着式のキャリアを介してディスコーン3本、ホイップ2本を付けています（1本はマグネット基台を使用)。これだけのアンテナを必要とするのは「1台の受信機に1本のアンテナ」という考えがあるからです。しかし、いくらルーフが広いとはいえ5本ですから、これ以上、増やすと相互干渉が発生しかねません。これが限界でしょう。完全な無線車になってしまったので、リアウインドウにはスモークフィルムを貼り、カーテンを付けました。







自宅さながらの受信システムを構築したBORSCHTさん。自家発電ができれば完璧な移動シャックになる

（島根県／BORSCHT）

㊮ルーフキャリアを取り付けてアンテナを設置するのは、なかなかのアイデアです。

あなたの移動シャック拝見

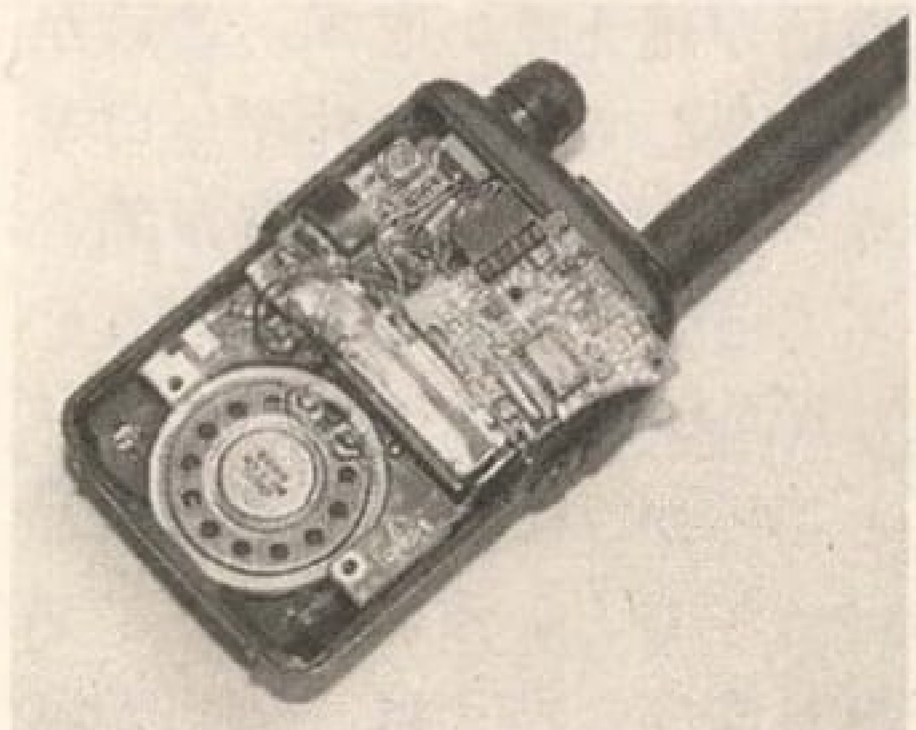
読者のみなさんの“移動シャック”を大募集します。無線機や受信機を車（バイク、自転車もOK）に搭載している写真と使用リグ、アンテナ、車種、受信ジャンルやモービル受信のアイデアなどを明記して投稿してください。あなたの移動シャックがモービル受信をしているマニアのヒントになります。

IC-R2に内蔵式秘話解読機が登場する

機動性に富んだアイコムのIC-R2に欠けているものは内蔵式の秘話解読機。半年以上経っても発売されてはいません。

内蔵式解読機の最大の問題は、回路基板の収容スペースよりも、それを動作させる操作系にあります。数少ない既存のキーを使わなくてはなりませんし、他の機能に障害が出ては意味がないのです。特に最新式の受信機はCPUですべてをコントロールしているために、他の機能を割り込ませせることが難しくなっています。

ところがそれらの問題をすべて解決したIC-R2専用の内蔵式秘話解読機を川崎電子（☎044-932-1223）が開発しました。もちろん既存のキーを使って操作します。さらに解読機に付き物だった“○段階調整”といった操作はなく、一発解読となっています。



試作品のため解読基板は大きいが、製品版では半分以下のサイズになる

6月現在、まだ試作の段階ですが、7月には製品版がリリースされるようです。

「オフバンド通信」に投稿するようになってからというもの、おもしろいことがあるたびに、つい頭の中で2行の文章にまとめてしまっている。オフバンドマスターになる日も近い？（熊本県／VF-750）

受信マスターへの道



門下生からの質問スペシャル

福島県の高校生“HIMEDIC”門下生から、消防・救急無線に関する質問が寄せられました。そこで、今月は質問スペシャルと題して、お送りします。

質問その1

“AVM”ってなんですか?

Automatic Vehicles Monitoring systemの略で、日本語に訳すなら「車両位置等自動表示システム」もしくは「車両動態表示システム」。

AVMは、タクシー無線の分野では古くから導入されていますが、最近では消防機関でも使用する所が増えています。普段から受信をしていると「ギョロギョロ…」というデータ音が聞こえてくることがありますが、それがAVMのデータ音です。

ところが、ひとことでAVMとはいっても、いろいろなタイプがあります。例えば、消防の場合は、「出動」「現着」「帰署」などを、車内に設けられている装置のボタンを押すことによって、送信する仕組みになっているものが採用されています。これは「半自動方式」と呼ばれるもので、AVMのなかでも最も初期のものです。

AVMを導入することで、車両から無線でいちいち本部に報告する必要がなくなりました。また本部や署にとっても、一目で車両の動態がわかるというメリットがあります。ただ、受信する側にとっては、単にうるさいだけのデータ音を聞かなければならないということですが…。

北九州市消防局や神戸市消防局などでは、このシステムをさらに発展させた方式が採用されています。それはGPSで得られた位置データを本部に送信し、119番通報があれば、最も近い車両を現場に向わせることができるシステムです。

質問その2

「○○本部から××ポンプ2、メリット1です。車両から送信願います」という交信がありましたが、“メリット”ってなんですか?

メリットという言葉には「長所・利点」などの意味がありますが、無線の世界では「明瞭度」を表します。

通常、5段階評価で、「メリット5」なら雑音もなくきれいに受信できる状態、「メリット1」ならほとんど受信できない状態を意味します。

多くの消防本部では、毎日決まった時間に通話試験が行われていますが、これを「メリット交換」と称することもあります。

質問の交信では、おそらく移動局である「××ポンプ2」がハンディ機からの送信だったのでしょう(このコールサインではちょっと考えにくいのですが)。で、受信状態が悪いため、より安定して強い電波が出る“車載無線機”からの送信を、本部が要求していたものと思われます。

「メリット」という言葉は、消防無線以外のジャンルでも頻繁に使われるので、ぜひ覚えておいてください。

質問その3

福島市消防本部の救急波(147.50MHz)では本部側の音声しか聞こえないのに、同じ周波数のいわき市消防本部では救急車側の音声も聞こえます。複信運用のハズなのに、どうしてなのでしょうか?

確かに、救急無線は基地局側が147MHz帯(一部152MHz帯)、移動局が143MHz帯で、複信運用できるようになっています。ところが、消防本部の運用方法や納入されている機器によって、受信内容も異なってきます。

複信運用の場合、基地局の周波数では本部の音声しか聞こえてこないのがセオリーです。質問にあった、福島市消防本部の場合が、コレにあたるわけです。



高規格救急車には「医師との連絡」および「心電図などのデータ伝送」のためにデジタル方式の携帯電話（デジタルカーホン）が設置されている。写真は携帯電話用車載アンテナ

しかし、この運用方法では、救急車がほかの救急車からの音声を聞くことができないために二重送信をしてしまったり、複数の救急車が現場に急行しなければならないようなときに支障が出る可能性があります。

そこで、救急車から送信があったときは、本部側で147MHz帯にて再送信しているのです。これが、いわき市消防本部のケースだと考えられます。

他にも、「コードレスホンのように通話中は送信しっぱなしになるケース」や「本部側でPTT（電波を送信するためのスイッチ）を押しているあいだだけ、救急車側の音声が聞こえてくるケース」など、さまざまなタイプがあります。

ちなみに、救急無線に複信方式が採用されているのは、（収容した患者の容態など）重要な内容を間違いなく本部に伝えなければならないということに加え、本部を介して（病院の医師と会話するために）電話回線と接続することがあるからです。

ところが、最近では高規格救急車が主流となり、それには「医師との連絡用」&「心電図などのデータ伝送用」に2台のデジタル携帯電話が搭載されています。したがって、救急無線が電話接続に使われる機会は少なくなってきています。

またMCA方式を採用した東京消防庁の救急無線では、その無線機からダイレクトに病院と通話ができるようになっています。

みなさんも、いろいろな消防本部の救急無線を受信して、システムを研究してみるのもおもしろいかもしれませんね。

質問その4

伊達地方消防組合消防本部では消防無線の周波数（149.63MHz）で救急車が交信を行っています。ほかの地方でもこのように運用されることはあるのでしょうか?

大都市を中心に、ほとんどの消防本部には147／143MHz帯の救急専用周波数が割当てられています。しかし、救急車の台数が少ない小さな消防本部になると、救急専用の割当てを使う必要もありません。そこで、消防無線を共用するのです。

ほかにも、救急無線で管轄全域をカバーできないような場合に、中継設備を持っている消防無線で運用する形態をとっている消防本部もあります。『周波数帳1999』や『ラジオライフ手帳』で、救急無線の欄に消防無線の周波数が記入されている消防本部がこれにあたります。

もし、空欄の地域で救急無線の運用形態が判明した場合は、ぜひ本誌「警察&消防無線」のコーナーまで報告してください。

このほかにも、救急車が管轄外の病院へ搬送したり、高速道路などで管轄を越えて活動する場合などは、消防無線の県内共通波や全国共通波を使用することがあります。

『受信マスターへの道』では、消防無線に限らず、受信にまつわる門下生からの質問を受付けています。回答は随時掲載していきますので、日々の受信活動の参考にしてください。

（文／星智徳）



何げなく見ている救急車も、どのような形態で無線が運用されているのかを調べてみると意外な事実がわかるかもしれない



警察&消防無線

警察無線 消防無線 防災無線

道路公団無線 官公庁無線

消防無線 千葉消防のデジタル無線＝ANSINシステム!?

今月号のこのコーナーも、千葉県千葉市消防局の救急波デジタル化の話題からスタート。このナゾ多き出来事を説明できる、スルドイ投稿が届きました。

このデジタル無線は大阪市のものと激似！

●6月号のこのコーナーに掲載されていた千葉県千葉市消防局の救急無線デジタル化情報についてです。

実は、これを読めば読むほど、昨年度から大阪府の大阪市消防局に導入されている「ANSIN」システム（Advanced Network System for Intelligence and Navigationの略）と同じものが、千葉市消防局にも導入されたのではないか?という確信が湧いてきました。

その理由は投稿の中にある、
①GPSを利用したAVMを採用
②AVMデータは公共デジタル無線を使って送信
という2点です。これは大阪市消防局とまったく同様のもので、GPSを利用することで消防・救急車両の現在位置の把握と、災害発生場所により近い車両を選定、迅速な出場が可能という大きな特徴があります。

しかし「AVMデータは公共デジタル無線を使って送信」を、「デジタル無線で通話する」ことと同じように考えるのは間違い。正しくは、車両に積載したシステム（大阪市消防局はモニターを搭載）によって、出場指令の確認や指令書の送信、車両動態の確認（災害出場→現場到着→搬送開始→病院到着→病院引き上げ→帰署）を画面タッチで送信でき、センターで確認できるということなのです。

また、特筆すべきは病院情報をリアルタイムで受けられること。しかも男女別の空きベッドや診療科目、病院までの所要時間も表示可能です。これらにより、傷病者に最も適した医療機関の選定が容易にでき、また救急隊が搬送先の病院をいち早く、そして独自に選定することができるのです。

一方、通話内容（発生場所や傷病者のプライバシー）の秘匿性がより完璧なものになったことはいうまでもありません。

とにかくここでいうデジタル無線とは、「通話するため」のものではなく、「大量に情報を送受信するため」のデジタル無線というわけです。その証拠に、大阪市消防局はANSINシステムを導入したあとも、必要事項は無線で交信しています。千葉市消防局の場合も、デジタル無線へ完全移行せず、現在の救急無線も使用することは間違いないでしょう。　（大阪府／大消68）

㊞ この件に関しては、依然として情報が錯綜しています。地元の方は再度確認願います。

●2月号のこのコーナーに、宮城県石巻地区広域行政事務組合消防本部の救急車コールサイン変更情報が掲載されていましたが、無線通話試験を受信した結果、消防車両のコールサインも判明しました（表1）。

消防車両中の「石巻水点1」とは水利点検車の略です。特殊な車両を連想させるような名前ですが、実際は普通のワンボックス車です。また「石巻はしご1」は、はしごがスライドする一般的なタイプではなく、屈折はしご車となっています。

無線通話試験は午前9時と午

私の通っている大学はインターネットやり放題。毎日パソコンの前に座る日々です。そういえば、学校って本当は何しに行く所でしたっけ?
（神奈川県／ネームペン）

表1　石消本部の無線通話試験に登場するコールサイン

■石巻市

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
石巻消防署	石巻1	石巻救急1
（石消本部）	石巻2	石巻救急2
	石巻水点1（水利点検車）	石巻救急3
	石巻ポンプ1	石巻救急携帯1（携帯局）
	石巻ポンプ2	石巻救急携帯2（携帯局）
	石巻ポンプ3	
	石巻はしご1	
	石巻化学1	
	石巻救助1	
	石巻水槽1	
	石巻当直（携帯局）	
	石巻携帯1（携帯局）	
	石巻携帯2（携帯局）	
	石巻携帯3（携帯局）	
	石巻携帯4（携帯局）	
	石巻携帯11（携帯局）	
	石巻携帯12（携帯局）	
中央分署	中央2	中央救急1
	中央ポンプ1	中央救急携帯1（携帯局）
	中央タンク1	

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
中央分署	中央当直（携帯局）	
	中央携帯1（携帯局）	
	中央携帯2（携帯局）	
	中央携帯3（携帯局）	
	中央携帯11（携帯局）	
中里出張所	中里2	配備なし
	中里ポンプ1	
	中里携帯1（携帯局）	
	中里携帯2（携帯局）	
	中里携帯11（携帯局）	
湊出張所	湊2	配備なし
	湊ポンプ1	
	湊携帯1（携帯局）	
	湊携帯2（携帯局）	
	湊携帯11（携帯局）	
渡波出張所	渡波2	配備なし
	渡波ポンプ1	
	渡波携帯1（携帯局）	
	渡波携帯2（携帯局）	
	渡波携帯11（携帯局）	

■河北町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
河北消防署	河北1	河北救急1
（石消河北）	河北2	河北救急携帯1（携帯局）
	河北ポンプ1	
	河北ポンプ2	
	河北ポンプ3	
	河北当直（携帯局）	
	河北携帯1（携帯局）	
	河北携帯2（携帯局）	
	河北携帯11（携帯局）	
	河北携帯12（携帯局）	

■鳴瀬町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
矢本消防署	鳴瀬2	配備なし
鳴瀬出張所	鳴瀬ポンプ1	
（石消矢本）	鳴瀬携帯1（携帯局）	
	鳴瀬携帯2（携帯局）	
	鳴瀬携帯11（携帯局）	

■北上町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
河北消防署	北上2	配備なし
北上出張所	北上ポンプ1	
（石消河北）	北上携帯1（携帯局）	
	北上携帯2（携帯局）	
	北上携帯11（携帯局）	

■牡鹿町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
女川消防署	牡鹿2	牡鹿救急1
牡鹿出張所	牡鹿ポンプ1	牡鹿救急携帯1（携帯局）
（石消牡鹿）	牡鹿ポンプ2	
	牡鹿タンク1	
	牡鹿携帯1（携帯局）	
	牡鹿携帯2（携帯局）	
	牡鹿携帯11（携帯局）	

■桃生町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
河北消防署	桃生2	配備なし
桃生出張所	桃生ポンプ1	
（石消河北）	桃生携帯1（携帯局）	
	桃生携帯2（携帯局）	
	桃生携帯11（携帯局）	

■河南町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
矢本消防署	河南2	配備なし
河南出張所	河南ポンプ1	
（石消矢本）	河南携帯1（携帯局）	
	河南携帯2（携帯局）	
	河南携帯11（携帯局）	
	河南携帯12（携帯局）	

寝ながら本を読む僕は、いつも電気をつけっぱなしで寝てしまいます。眠ると自動的に電源がオフになる電気スタンドがあれば売れると思いませんか?
（富山県／飛行機雲）

表1　石消本部の無線通話試験に登場するコールサイン（つづき）

■女川町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
女川消防署 （石消女川）	女川1 女川2 女川ポンプ1 女川タンク1 女川化学1 女川当直（携帯局） 女川携帯1（携帯局） 女川携帯2（携帯局） 女川携帯11（携帯局） 女川携帯12（携帯局）	女川救急1 女川救急携帯1（携帯局）

■矢本町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
矢本消防署 （石消矢本）	矢本1 矢本2 矢本ポンプ1 矢本ポンプ2 矢本化学1 矢本当直（携帯局） 矢本携帯1（携帯局） 矢本携帯2（携帯局） 矢本携帯11（携帯局） 矢本携帯12（携帯局）	矢本救急1 矢本救急携帯1（携帯局）

■雄勝町

消防署・出張所名	消防車両	救急車両
女川消防署 雄勝出張所 （石消雄勝）	雄勝2 雄勝ポンプ1 雄勝ポンプ2 雄勝携帯1（携帯局） 雄勝携帯2（携帯局） 雄勝携帯11（携帯局）	配備なし

石巻地区広域行政事務組合の無線通話試験順番

呼出局	応答署所
①石消本部	石巻消防署、中央分署、中里出張所 湊出張所、渡波出張所
②石消牡鹿	女川消防署牡鹿出張所
③石消女川	女川消防署
④石消雄勝	女川消防署雄勝出張所
⑤石消河北	河北消防署、河北消防署桃生出張所 河北消防署北上出張所
⑥石消矢本	矢本消防署、矢本消防署河南出張所 矢本消防署鳴瀬出張所

※初めに車載局を、次に携帯局を試験する

後5時30分に実施されますが、試験に登場しない「石消2」「石消4」「石消5」「石消査察1」「石消査察2」が存在するので要注意。これらは各消防署ではなく、消防本部に所属する車両ではないかと考えられます（「石消1」「石消3」のコールサインは未確認）。

（宮城県／K-CH）

●3月中旬のことですが、香川県の坂出市消防本部をチェックしていたところ、定時試験通信や火災時の交信が、主用波である1ch・149.73MHz（市町村波A）ではなく、4ch・153.75MHz（市町村波B）にて行われていました。

初めは無線機器の故障だろうと大して気にはしなかったのですが、その後、割当てにない151.43MHzで合成音声による出場指令の試験通信を受信。よく聞いてみると、坂出市内の地名が出てくることから、坂出市消防本部が使用する新周波数と判明しました。

この周波数は3月18日の定時試験通信より、新1ch（市町村波A）として使用されているのを確認しています。

なお旧1chの149.73MHzですが、以前から受令機の呼び出しや消防団向けの火災案内に使われていたので、停波はせず残されるようです。新周波数移行後の火災発生時も、この周波数で火災案内が流されていました。チャンネル名などの詳細は不明です。　（香川県／川崎智）

●4月号に掲載された岡山県倉敷市消防局・児島消防署の車両コールサインですが、いくつか訂正箇所があります。

まず表によると「児島1」と「児島11」は、いずれもポンプ車とありますが、正しくは水槽つきポンプ車（タンク車）です。また「田ノ口」は出張所の所在地。正式名称は琴浦出張所となります。

児島署の署活系（400MHz帯）ですが、現在「児消1」～「児消15」までを確認しています。

（岡山県／旧救急9）

●広島県の広島市消防局で、新たに署活系無線の使用を確認。水上署管内（南区）での指令では「署活系8chを使用せよ」、西署管内（西区）での指令では「署活系4chを使用せよ」と通話していました。

これまでに佐伯署（466.5375MHz）、安佐北署（466.5000MHz）の2波が報告されていますので、広島市消防局の署活系は少なくとも4波あることになります。しかし、今回の「8ch」「4ch」の周波数は不明です。

（広島県／RESCUE）

●『周波数帳1999』および『ラジオライフ手帳1999』に掲載されている北海道千歳市消防本部、

パソコンに使う「マウス」って、「ロ」の意味かと思ってました。なんでこれが「ロ」なのかと不思議に思っていたので友人に質問すると、大笑いされてしまいました。　（徳島県／コンドル）

同胆振東部消防組合消防本部の周波数訂正情報です（表2、3）。胆振東部～の151.19MHzは149.15MHz、152.09MHzのアップリンクではありません。

また同日高中部消防組合消防本部には、「静内救急」が使う148.01MHzがダウンリンク波として存在します。

（北海道／工藤知人）

表2　千歳市消防本部の周波数

チャンネル	周波数（MHz）
1ch	153.53
2ch	150.33
3ch	150.73

表3　胆振東部消防組合の周波数

チャンネル	周波数（MHz）
1ch	149.15
2ch	150.73
3ch	152.09
4ch	151.19

●常々、千葉県の船橋市消防局を中心にワッチしています。今回は当消防局の救急車配備状況を報告しましょう（表4）。

（千葉県／後藤密）

●昨年の10月に埼玉県の朝霞市、志木市、和光市、新座市の各消防本部を統合して誕生した、埼玉県南西部消防本部について報告します。

当消防本部には基地局が2つ存在し、ひとつは「南西消防」、もうひとつは「南西消防新座」。前者が朝霞、志木、和光の3市を、後者が新座市を担当します。

無線通話試験は毎日午前10時50分から、県共通波→B波→A波→救急波の順に行われますが、これもそれぞれの基地局ごとに実施。「南西消防」が各周波数で行ったあと、すぐに「南西消防新座」が試験を始めるといった感じです。試験に登場する各局は、表5のとおりです。

表にある「南西指令1」「南西指令2」「南西指令3」「南西指令4」、および「新座指令1」「新座指令2」「新座広報1」「新座現本1」は省略される場合があります。また携帯局の試験は行われていないようです。

ちなみに無線だと、“指揮”は“志木”（しき）と混同しやすいため、指揮車のコールサインには「しき」ではなく「しれい」が用いられています。また通常出場した救急車は当然救急波に開局しますが、火災や救助出場などに伴う場合は消防波に開局するようです。

なお、統合前の新座市消防本部では無線交信に時折、「552＝無線」という東京消防庁スタイルの通話コードが登場していました。しかし統合後の通話コードの存在、また形態などは一切未確認です。

（東京都／保谷現地対策本部）

●4月号に掲載されていた、福島県福島市消防本部・福島消防署のベンツ高規格車「福島救急1」ですが、現在はトヨタグランビアのハイメディックとなっています。なぜだか車内は、とってもイイ香りです。

（福島県／HIMEDIC）

表4　船橋市消防局の救急車配備状況

コールサイン	配置場所
救急船橋1	前原分署
救急船橋2	小室分遣所
救急船橋3	中央署(高規格車)
救急船橋4	北署
救急船橋5（予備車）	
救急船橋6	東署（高規格車）
救急船橋7	三咲分遣所
救急船橋8	本中山分遣所
救急船橋9	三山分遣所
救急船橋10	市立医療センター内救急ステーション（高規格車・特別救急隊）
救急船橋11（予備車）	
救急船橋12	行田分署
救急船橋13	芝山分遣所
救急船橋14（予備車）	
救急船橋15	夏見分署

表5　埼玉県南西部消防本部の通話試験に登場する局

■「南西消防」と交信する局

所属署	コールサイン
	南西指令1、南西指令2、南西指令3、南西指令4
朝霞消防署	朝霞指令1、朝霞警防1、朝霞1、朝霞化学1 朝霞救助1、朝霞はしご1、朝霞器材1、朝霞救急1
浜崎分署	浜崎1、朝霞はしご2、浜崎救急1
志木消防署	志木指令1、志木指令2、志木広報1、志木1 志木2、志木3、志木はしご1、志木器材1 志木救急1、志木救急2、志木救急3
和光消防署	和光指令1、和光1、和光化学1、和光救助1 和光はしご1、和光器材1、和光救急1
白子分署	白子指令1、白子1、白子2、白子救急1

■「南西消防新座」と交信する局

所属署	コールサイン
新座消防署	新座指令1、新座指令2、新座広報1、新座現本1、新座警防1、新座警防2、新座1、新座2、新座3、新座救助1、新座はしご1 新座器材1、新座救急1、新座救急2
片山分署	片山署隊1、片山指令1、片山1、片山救急1
大和田分署	大和田署隊1、大和田指令1、大和田1、新座化学1、大和田救急1

先日ファミリーレストランで食事をしているとき、よく無線で交信している友達から、携帯電話に連絡が。思わず無線口調になってしまいました。周囲の視線の冷たかったこと…。（東京都／府中のアイスマン）

警察無線 取締まり連絡波はいまだ健在である

いずれデジタル化されるのではないか、といわれ続けている警察のスピード取締まり連絡波ですが、現在でも全国で使われ続けている模様です。今回はそれをクローズアップ。

岩手県の東北道に最新鋭面パト出現

●高速隊に配備された覆面パトカー情報です。

岩手県内の東北自動車道に、いま話題のR34スカイラインベースの面パトが登場しました。以前は北上江釣子ICで見かけましたが、一関IC、盛岡南ICにも配備されたようです。おそらく、県内高速道路上のすべての分駐所に配備されたのではないでしょうか。

特徴は6月号の「パトカー必撮指南塾」で紹介されていたR34と同じ。やはり、フロントに装備された白レンズ十赤バルブの集光灯が目立ちます。アンテナはTL型を装着していました。

ナンバーこそ3台とも800番台でしたが、外見は市販車とほとんど変わりません。

(岩手県／R-34)

●2月にテレビ放映されていた、大阪府警密着ドキュメント番組を見ていたところ、いくつか気になったところがあったので報告します。

まず通話コードが使用されなくなっているようです。アナログのころは「500」(緊急執行)、「330」(被害者) などのコードを耳にすることができましたが、番組中では通常のコトバを使っていました。また警視庁と同様、警察署は「PS」、パトカーは「PC」として交信していました。

なお『ラジオライフ手帳1999』で第4、第5方面とされている所轄が、第3方面管内ということに。まだ未確認ですが、変更があった可能性もあります。

(大阪府／Power-PC)

●秋田県警、秋田2系の鹿角署が使用する署活系、362.0500MHzのデジタル化を確認しました。

5月2日のこと、市内を緊走する消防車を発見。すかさず鹿角署の署活系周波数を受信しようとしたのですが、聞こえてきたのはデジタル音ばかり。この署は庁舎の移転があったので、その際にデジタルへと変波したのかもしれません。

(千葉県／後藤密)

●島根県出雲署管内でのスピード取締まりでは、5月号の特集で紹介されていた三菱電機製のステルス型レーダー取締機「RS-720DR」が使われています。

スピード取締まり連絡波の350.1000MHzでは、測定データの信号音の後、車のナンバー下4ケタ (または車のカンタンな特徴) だけを一方的に送信。停止係などからの応答はありません。

しかも1回の送信時間はほんの数秒。傍受を意識しているようにも思われます。

ちなみに取締まりの対抗策としては、350.1000MHz受信機能

全国の交通取締まり最新情報

●新潟県内の関越自動車道下り、小千谷ICを過ぎた山谷PAの先にループコイル式と思われるオービスが設置されました。236KP付近に「自動速度取締機設置路線」の看板、238.4KP付近にオービスがあります。レーダー式ではないため、レーダー探知機は役立たず。リッパな門構えもないため、目視による確認も困難かも。

また同県内の上り、長岡ICの手前では、黒のスカイラインと思われる面パトが取締まりを行っています。

(新潟県／ダンディーモンスター)

●3月下旬ごろ、関越自動車道下り、新潟県の小千谷ICと長岡IC間の238.3KP付近にオービスが設置されました。警告板を3か所過ぎると、左側の路肩にカメラが見えてくるはずです。ループコイル式と思われるので、ホンモノかダミーかは不明です。

(新潟県／F-15J)

㊎ 以上2つの投稿は同じ場所の報告と思われます。オービスは依然として数を増やしているようですね。

●北海道警察北見方面本部には、移動オービスが1台だけ配備されています。最近、国道244号線や常呂郡端野町の道々で見かけました。車種は白のトヨタハイエースで、サイドウインドーには白いカーテンがかけられていました。 (北海道／平瀬芳幸)

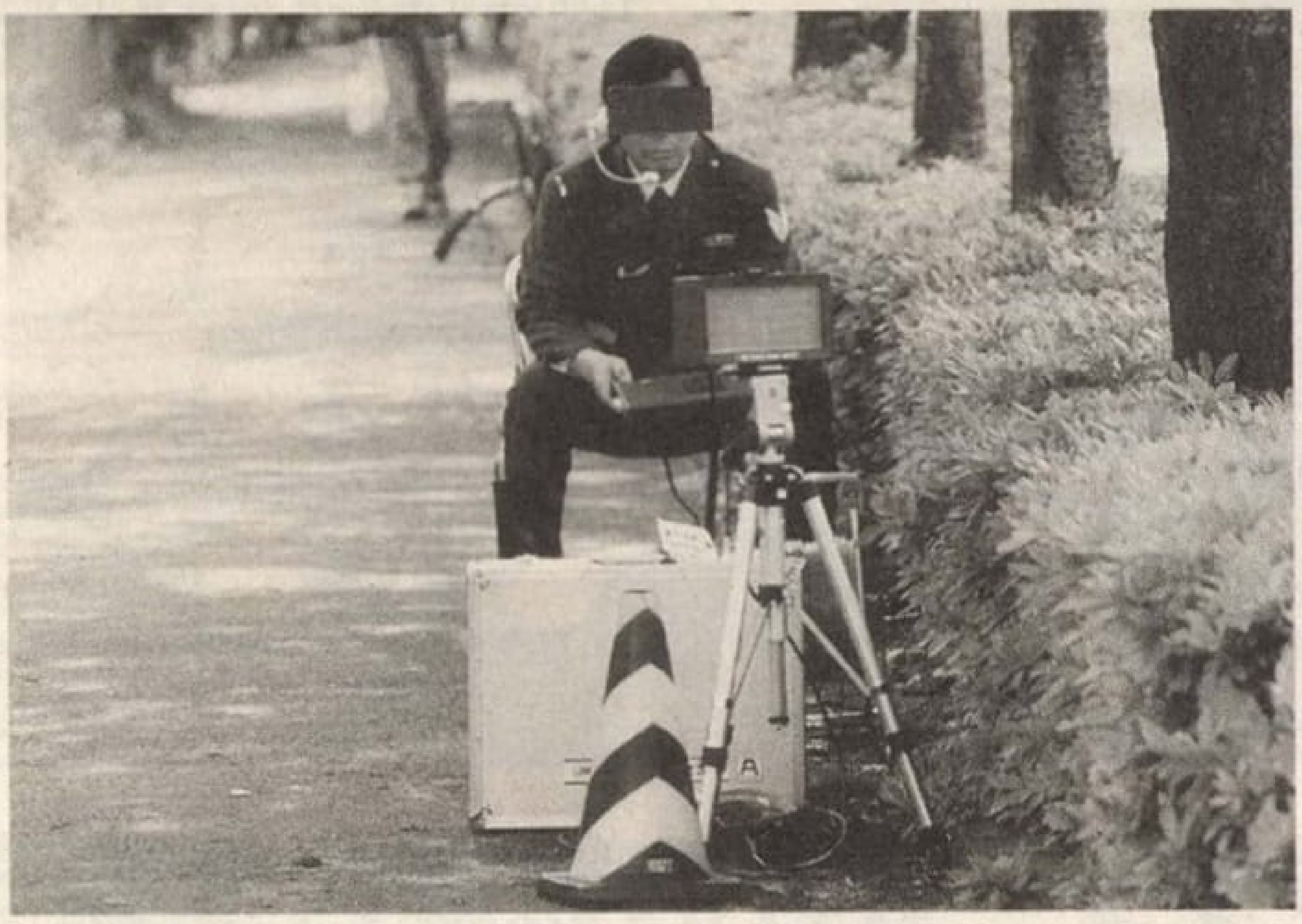
MAXのコンサートワッチに行ったときのこと。受信に夢中になりながら歩いていたら、いつのまにか楽屋入り口の前…。警備員に思いっきりにらまれてしまいました。 (三重県／Uターン)

付きのステルス対応レーダー探知機＋特小9chの422.3000MHz（出雲署ではシートベルト未装着、一時停止無視の取締まりに使われているが、スピード取締まりにも使用される可能性アリ）のワッチが効果的だと思います。

（島根県／BORSCHT）

●4月21日、埼玉県岩槻市内でシートベルト未装着の取締まりが行われていました。

場所は岩槻工業団地より国道122号線へ向かう通り。まず、沿道の住宅街にパトカー、そして車が停まっているのを発見しました。最初は事故かと思いましたが、よくよく見ると…取締まりだったわけです。元荒川を渡り、信号の先のそば屋のところに現認係、その先の交差点手前にあの「止まれ」と書かれた旗を手にした誘導係がスタンバっていました。



取締まりにバッタリ出くわしたら、スピード取締まり連絡波をしばらくワッチしてみよう

警察官が無線機を手にしているのを見て、日本マランツのAX400をスピード取締まり連絡波の350.1000MHzに合わせてみると、見事にビンゴ！　コールサインは職名あるいは個人名です（ちなみに現認係は係長職）。

交信は、「シートベルトを腕の下にしていた」とか「妊娠している」などをキャッチ。その後、「無線機の電池が切れそうです」「35台ほど検挙したから終わりにしましょう」といったものも受信することができました。

（埼玉県／旅の者）

今月判明した周波数

周波数判明

＜警察無線＞

●北海道警高速系デジタル補助中継回線
454.4625MHz
454.5250MHz
454.5625MHz
465.4625MHz
465.5250MHz
465.5625MHz

＜警察無線デジタル化＞

●秋田県警鹿角署　362.0500MHz

＜消防・救急無線＞

●青森県下北地域広域行政事務組合
150.33MHz（市波1ch←旧1ch）
152.01MHz（市波2ch←新周波数）
148.21MHz（県内共通波←旧2ch）
146.08MHz（基地局救急波←新周波数）
142.08MHz（移動局救急波←新周波数）

●茨城県鹿島南部地区消防事務組合消防波
152.79MHz（1ch・市町村波）
153.53MHz（2ch・県共通波）
150.73MHz（3ch・全共波1）
148.75MHz（4ch・全共波2）
154.15MHz（5ch・全共波3）
158.35MHz（6ch・防災相互連絡波）

●茨城県鹿島南部地区消防事務組合救急波
152.79MHz（1ch・市町村波）
153.53MHz（2ch・県共通波）
150.73MHz（3ch・全共波1）
148.75MHz（4ch・全共波2）
154.15MHz（5ch・全共波3）
158.35MHz（6ch・防災相互連絡波）
146.84MHz（7ch・救急波）

●富山県砺波広域圏消防本部救急波
146.86MHz（基地局）
142.86MHz（移動局）

●和歌山県御坊市消防本部救急波
148.39MHz
（147.42MHzから、もとF系の周波数に変波）

＜周波数変更情報＞

●福島県郡山地方広域消防組合1ch
151.83MHz→152.01MHz

地元業務局の
周波数をキャッチ！



周波数情報センター

電気　水道　銀行
ガス　NTT　タクシー
運送　自動車電話　その他

タクシー会社の統廃合情報をチェックせよ

業務無線の受信は、まさに地域密着型。各都道府県ごとに、まとまった周波数情報が送られてきています。

各種コールサインがつぎつぎと判明

●151.29MHzにて、茨城県の東京電力常陸太田営業所が「東電常陸太田」のコールサインで移動局と交信しているのを確認しました。(茨城県／白石ごんすけ)

●タクシー会社の情報です。福岡県北九州市に本社のある第一交通産業は、3月1日付で、静岡県熱海市にある小田急電鉄系列の新東海交通（450.5625MHz）と、静岡県沼津市にある、同じく小田急電鉄系列の沼津新東海交通（450.9750MHz）を買収しました。よって、この2社は第一交通の傘下に入り、名称も次のように変更されています。

新東海交通→伊豆第一交通
沼津新東海交通→沼津第一交通

なお現在のところ、周波数の変更は行われていないようです。
（東京都／もっとあぶない馬鹿）

●福岡県のタクシー無線情報です。福岡市の三五会運輸無線（450.2500MHz）で配車していた中央区の薬院タクシーと博多区の新協タクシーが、第一交通産業に買収され、それぞれ社名を変更しました。

薬院タクシー→薬院第一交通
新協タクシー→新協第一交通

周波数は'99年4月から半複信式の451.1625MHzに移行しました。また基地局側の音声は450.8375MHzとリンクしています。

（福岡県／リスナー暦5年）

●富山県の周波数情報です（表1)。なお、154.55MHzの北日本自動車学校はMCA方式に移行しています。(富山県／高森巡査)

●青森県の周波数情報について報告します（表2)。

表2　青森県内の周波数情報

周波数（MHz）	使用者	所在地
151.37	青森モータースクール（送迎用）	青森市
	弘前モータースクール（送迎用）	弘前市
	黒石モータースクール（送迎用）	黒石市
151.39	片山組（土木建築）	弘前市
	日本衛生社	青森市
151.89	五戸組（土木建築）	青森市
154.47	平賀電器	平賀町
154.55	津軽電器	弘前市

また所在地は不明ですが、154.51MHzは岩木浄化センターと東北舗装が、154.57MHzは丸友石油がそれぞれ使用しています。

（青森県／飛行機マニア）

●山口県山口市の「いさむや第一交通」は、450.9750MHzの半複信方式を使用しています。

（山口県／ゴーストライダー）

●大阪府で157.73MHzを使用している日赤大阪献血のコールサインは、「日赤大阪血液」であ

表1　富山県内の周波数情報

周波数(MHz)	使用者
74.1900	北陸電力
147.60	高岡ガス
153.05	日本海ガス
153.05	テルサ日本海ガス
373.2500	富山県二上青少年の家
373.5000	三谷ガスサービス

携帯電話のモックアップって、実は、本物の部品が使われているものも混じっているんです。アンテナ部分などは、かなりの確率で本物。さらにはボディまで本物である場合が…。　（山形県／はせあに）

ることが判明しました。

（京都府／たく）

●茨城県の周波数情報を送ります。警備会社の周波数365.7000MHzを使用しているのは「セコム水戸」です。コールサインから判明しました。マルハマのRT-619を使って受信しました。

（茨城県／東風）

●『周波数帳1999』に掲載されていた福岡県の情報に変更があります。九州電力の甘木配電が使用する周波数は152.73MHzから148.69MHzに変波しているようです。ちなみにコールサインは「甘木配電」です。

受信にはエーオーアールのAR8000を使用しました。

（福岡県／甘消93）

●『トラベルデータブック'98』に記載されていないバス無線を発見しました。

149.31MHzは熊本県にある熊本電鉄の観光・貸切バスが運用しています。

このバス会社はおもに熊本市内から市内北部・菊池方面に運行してるようです。コールサインは、基地局が「熊本電鉄」「電鉄本部」で、移動局は「電鉄○○（数字）」です。まだ、数字の規則性は判明していません。

（熊本県／しばっちof西高本部長）

●愛媛県の周波数情報を報告します。465.1000MHzは松山市にある愛媛代行運転が、465.0750MHzは温泉郡重信町にある丸協運輸がそれぞれ使用しています。

（愛媛県／匿名救助出動）

●山形県の周波数情報です（表3）。受信にはアイコムのIC-R10と自作のアンテナを使いました。

（山形県／山形刑務所呼称No.162）

表3　山形県内の周波数情報

周波数（MHz）	使用者	コールサイン	所在地
149.29	ダイニ設備	だいになんよう	南陽市
149.49	米沢森林組合	しんりんくみあいよねざわ	米沢市
151.37	赤湯自動車学校	まつきなんよう	南陽市
154.25	羽山総合建設	はやま	高畠町
154.57	手塚建設	てづか	川西町
154.59	尾形興業	おがたこうぎょう	南陽市
	南陽クリーンセンター	おきたまくりーん	南陽市
415.1000	長井陸上運送	ながい	南陽市
465.1250	ELM・ABE（プロパンガス）	えるむ・あべ	米沢市
	音羽学院	おとわがくえん	米沢市

●宮城県仙台市太白区の向山幼稚園はバス送迎用に468.8125MHzを使用しています。コールサインは基地局が「幼稚園」で、移動局が「向山○（数字）」です。

（宮城県／南315から南当直）

●島根県松江市の松江市営バスは、148.71MHzを使用しています。　（島根県／BORSCHT）

●長野県にある中部電力の情報です。岡谷送電所（岡谷市）と長野送電所（長野市）のコールサインは、それぞれ「おかやそうでん」、「ながのそうでん」であることが判明しました。周波数はいずれも60.6500MHzです。

（長野県／中信機捜隊）



●手配指定第268号

『周波数帳1999』を見ると、1895.1500～1915.5500MHzは「簡易型携帯電話（PHS）／通話用周波数／全国」となっています。しかし、PHSはアップリンクとダウンリンクを使用していると思うのですが、ここに記載されている周波数は、どちらの回線のものなのでしょうか?

（某県／匿名希望）

●手配指定第269号

私の住んでいる宮城県ではセコムの全国共通波である365.7000MHzが、業務用の特小の単信用11ch（422.1750MHz）にリンクしています。しかし、先日この周波数を受信していたところ、数回のデータ音が鳴った後、急に特小の1ch（422.0500MHz）または2ch（422.0625MHz）に不定期にシフトしてしまったのです。シフトする時間帯も不定期なようです。これは、警備員ひとりひとりが、専用周波数のハンディ機を使用するようになったことと何か関係があるのではないかと思っているのですが、詳しいことをご存じの方、情報を願います。

（宮城県／南315から南当直）

［編集部から］無線の使用は確認できたが、周波数がわからない、ワッチはしているが使用者が特定できない周波数、運用形態など受信に関する悩みを読者からの情報で解決していくコーナーです。調べてほしい周波数がある人は現在入手している情報を明記し、封書かハガキ、FAX（03-3567-6435）でお送りください。また手配中の情報が判明しましたら、すぐに編集部までご連絡ください。

家電製品やパソコンの空きダンボールとか、梱包用の発泡スチロールって、きっと何かに使えると思ってどうしても捨てられません。でも結局ただのゴミにしかならないんだけど…。（栃木県／シャアペンシル）




慶応大学病院上空にはマスコミヘリが集結した

脳死移植搬送ドキュメント
各種航空機の連携プレー

「現在、上空には消防ヘリ1機と取材機3機がいます」

5月12日の午後5時過ぎ、慶応大学病院（東京都新宿区）の上空に、マスコミヘリが次々と集結した。航空機相互通信波である122.600MHzでは「信濃町ローカル」のコールで、自機の飛行位置や飛行高度などを確認し合っている。

今回のヘリ集結は、脳死患者からの（移植用）臓器摘出手術が、慶応大学病院で行われるからだ。これは、臓器移植法に基づくもので、国内では2例目のケース。そもそも、今回の移植決定は、数日前に都内で倒れた30歳代の男性が「臨床的脳死」と診断されたことにある。

詳しい情報がなかなか入らない

その日の午前10時30分過ぎ、東京国際空港（羽田空港）にセスナ560・サイテーションVが到着した。この機体は、国立循環器病センター（大阪府吹田市）の心臓移植チームを乗せた中日本航空のチャーター機。同機の機体登録記号は『JA119N』。中日本航空が救急医療搬送業務を目的に導入した機体で、その意気込みは機体登録記号「119」にしっかりと現れている。



移植チームは心臓を摘出後、再びサイテーションで大阪へ向かうことになっている。そのため、羽田空港のN5スポットで、いつでも出発できる状態で待機していた。

今回の搬送作業は、慶応大学病院と羽田空港の間を、東京消防庁が担当することになった。移植用の心臓は、摘出後、羽田空港までヘリで空輸されるのである。

そこで、東京消防庁では赤坂プレスセンターヘリポート（東京都港区六本木）に、搬送機として「かもめ（JA9692/SA365N1）」を待機させ、さらに情報機として「ちどり（JA119A/AS365N2）」をフライトさせることにした。

情報機「ちどり」は、同庁のカンパニー波131.150MHzで、『東消航空』（東京ヘリポート）、『東消航空多摩』（立川飛行場・多摩航空センター）、『かもめ』および羽田空港で待機している地上誘導員（コールサインには個人名を使用）に現況を遂一報告する役目を担った。

また、羽田空港で待機するサイテーション内でも131.150MHzがモニターされ、「ちどり」からの呼びかけを数回確認することができた。

今回の移植に関しては、提供者やその家族のプライバシーを考慮したためか、消防側にも詳

僕は「あぶない刑事」シリーズが大好き。でもあまりに再放送されすぎて、ちょっと過小評価をされているのでは。PCがドリフト走行するシーンなんか、かっこいいんですよ〜。要注目！　（埼玉県／港302）

しい状況は一切知らされていなかったようだ。その様子は、「ちどり」に対して「東消航空」からこんな報告があったことからもうかがえる。
「まだ詳しい状況は入ってきません…」
予定では、臓器摘出後、病院と赤坂プレスセンターヘリポートの間を救急車で搬送、そこからヘリコプターで羽田空港に空輸するというスケジュールになっている。ところが、時間に関してはわからない。
「いまのところ状況はまったく変化ありません」
上空のマスコミヘリも同じようで、所属局の業務連絡波や運航を担当する航空会社のカンパニー波からは、いらだちの声が聞こえてきた。
搬送予定機「かもめ」は、いつでもテイクオフ可能な状態で、ヘリポートではエンジンを始動させて待機している。そのため、残燃料の心配も出てきた。
17時49分、カンパニー波である131.150MHzでは、情報機「ちどり」が「東消航空」に対してこんな提案を…。
「これ以上ディレイすると、『つばめ』で搬送という可能性もできますが…」
しかし、その後、何の進展もないまま、時間だけが刻々と過ぎていった。

ワッチして見えた摘出後の連携プレー

18時11分、ようやくカンパニー波で「東消航空」から「ちどり」に向けて待ちに待った報告が入ってきた。
「コーディネーターによると、18時20分病院を出発。18時25分赤坂到着予定とのこと」
プライバシー保護の観点から何の情報も提供されなかったため、取材機も消防カンパニー波131.150MHzをモニターしていたようだ。この報告が入るとテレビ各局の業務連絡波では「消防からの情報によると…」という前置きで情報を送っていた。
ところが、マスコミヘリにとって、重大な問題が発生していた。この日の日没は18時36分。テレビ各局の取材機がベースとする、東京ヘリポートが利用できるのは通常、日没までと決まっている。仮にスケジュールが遅れたりすると、着陸には絶対に間に合わない。
テレビ局の業務連絡波をワッチすると、日没を気にかけるヘリと、必死に粘るデスクとのやり取りが飛び込んできた。
結局、羽田空港をベースとする新聞社のヘリを残して、テレビ局の取材機は、取材を地上班にバトンタッチし、泣く泣く撤収することになった。
一方、事態は急に慌ただしくなり、18時23分、四谷救急隊の救急車によって、摘出心臓とともに移植チームが慶応大学病院を出発。緊急走行で約2km先にあるヘリポートを目指した。
18時29分、救急隊がヘリポートに到着。すぐさま待機中のヘリ「かもめ」に乗り移ると、18時32分、赤坂を離陸していった。
この状況は「ちどり」から131.150MHzで「東消航空」へ遂一報告されている。
「かもめ」は赤坂を離陸する際、ヘリポートの管制波122.500MHz「キャスナータワー」には開局しなかった。周辺の取材機を配慮したためか、122.600MHz



患者監視装置や輸血ポンプなどの高度救急処置器材を搭載した東京消防庁の「ちどり」は情報機として活躍した

をローカルボイスとして使用したのだ。
そして、離陸後すぐに、羽田空港の管制波「東京タワー」118.100MHzにコンタクト。
「東京タワー、JA9692、ジャストエアボーン、赤坂プレスセンター」
羽田空港に着陸するヘリコプターは、通常、空港から5マイル西に位置する（多摩川にかかる）丸子橋上空から管制圏に入り、多摩川に沿って進入するルートをとる。しかし、今回は緊急フライトということで、ダイレクトに羽田空港へ向かうことが許可された。そしてヘリは空港の1マイル北を目指す。
ダイレクトに進入が認められたのに、なぜ直接目的地に向かわず、1マイル北に向かうのか。もしかしたら、そんな疑問を持つ方もいるかもしれない。これは、「かもめ」が目指すサイテーションが、1マイル北のNエリアに待機していたからだ。
18時37分、「かもめ」がNエリアG4付近に着陸すると、クーラーボックスに入れられた摘出心臓は、N5スポットで待機するサイテーションへと運ばれた。
そして、18時45分過ぎ、「JA119N」のコールサインで、移植患者の待つ大阪へ向けて離陸していった。（文／粟野純一）

奥菜恵が一日警察署長をやるというので、秋葉原の万世橋署まで足を運んだ。カメラ片手に急いで駆けつけると、すでにそこには黒山の人だかりが…。結局写真は1枚も撮れずじまい。（神奈川県／スター魚図）

エアーバンドのコールサイン③

「TOKYO DELIVERY」「JAPAN AIR 503」「TOKYO CONTROL」「JA9582」「全日空富山」「山梨航空隊」「ほあん819」「アジア移動11」…。

これまで2回にわたってエアーバンドで使われるコールサインについて紹介してきましたが、今月も先月の続きです。

自衛隊機のコールサイン

航空路管制などを受信していると、「JAPAN FORCE」や「JULIETT GOLF」などではじまるコールサインを耳にすることがあります。これは自衛隊機のコールサイン。「JAPAN FORCE」が航空自衛隊を、「JULIETT GOLF」が陸上自衛隊を、「JAPAN NAVY」が海上自衛隊を表しています。

実際の交信では「JAPAN FORCE 3501」や「JULIETT GOLF CARRIER 2915」「JAPAN NAVY 5101」のように、隊内の登録記号と組み合わされて使われます。

自衛隊にはこの他にもニックネームのような隊内独自のコールサインが存在します。これは「ミッションコール」や「タッグネーム」と呼ばれ、部隊ごとに異なります。そのため、コールサインを知るだけで、どこの部隊に所属する航空機であるかがわかるのです。

例えば、アクロバット飛行で有名な、航空自衛隊第4航空団戦技研究班所属の通称“ブルーインパルス”はその名のとおり「BLUE IMPULSE（ブルーインパルス）」を、政府専用機B747-400は「CYGNUS（国外フライトのときにはJAPANESE AIR FORCE 001または同002）」を使います。

また、航空救難隊のMU-2S「MERIT」、U-125A「ASCOT」、KV-107「VITAL」、UH-60J「HERO」のように、コールサインが各基地で共通になっているものもあります。

海上自衛隊機が使うコールサインで多いものは「POSEIDON」や「NEPUTUNE」など、海にちなんだものです。例えば、厚木航空基地第6航空隊に所属するP-3Cの1機“5098号機”は「JAPAN NAVY 5098」、隊内の「LUCIFFER 98」、そして「RESCUE ORIENT 98」というコールサインを状況によって使い分けています。

ちなみに、「RESCUE ORIENT～」というコールサインは、所属部隊には関係なく、救難業務につくP-3C共通のものです。

陸上自衛隊の場合は、機種ごとにコールサインが決まっています。したがって、コールサインだけでは、所属部隊がわかりません。実際に機体のペイントを確認しないと、所属部隊が識別できないのです。

ちなみに米軍機の場合は、空軍航空機動軍団（AMC）の輸送機が「REACH」を、米海軍・海兵隊が「NAVY＋（アルファベットもしくは数字）」を使用します。また、隊内では、「ニンジャ」「サムライ」「スモウ」など、耳にすると思わず笑ってしまうような、ユニークなものが使われることもあります。

大統領機などのVIP機は要チェック

自衛隊機のほかにも、ぜひチェックしたいコールサインがあります。例えば、大統領などを乗せたVIP機。日本の場合もそうですが、運航はその国の空軍によって行われていることが多く、「○○ AIR FORCE」というコールサインが一般的です。

例えば、アメリカ大統領機の「AIR FORCE 1（エアフォースワン）」をはじめ、カナダ国防軍の「CANFORCE」、ドイツ空軍の「GERMAN AIR FORCE」などが有名です。VIP訪日のニュースをキャッチしたら、チェックしてみてください。

他にもイギリス空軍「ASCOT」やフランス空軍輸送隊「COTAM」のように少し変わったものもあるので、注目するだけの価値はあるでしょう。

また、VIP機ではなくても、毎日のように空港の周波数をチェックしていれば、チャーター機やプライベート機の珍しいコールサインを聞くこともできるはずです。（文／粟野純一）

表1　陸上自衛隊のコールサイン

機　種	コールサイン	機　種	コールサイン
AH-1S	ATTACKER	LR-1	RECON
OH-6J／D	OSCAR	LR-2	ROMEO
UH-1H／J	HUNTER	AS332L	PUMA
KV-107Ⅱ	VICTOR	UH-60JA	HIRYU
CH-47J／JA	CARRIER	XOH-1	OMEGA

昔の消火器は真鍮でできていたのを知っていますか？　だから色を落として磨いてやると、金色に光ってとてもきれいになるんです。お持ちの方はぜひ試してみて。
（岡山県／アコードW改）

表2　海上自衛隊のコールサイン

基地名	所　属	部隊名	コールサイン
大湊	大湊地方隊	大湊航空隊	BATTLE-AXE
八戸	第2航空群	第2航空隊	POSEIDON
		第4航空隊	BLACKEY
		八戸救難飛行艇	HOLLY STAR
下総	下総教育航空群	第203教育飛行隊	ATLAS
		第205教育飛行隊	TOMBOY
		下総救難飛行隊	SHAINY STAR
館山	第21航空群	第101航空隊	HOBBY
		第121航空隊	SCRAY
		第123航空隊	OSP L AY
	横須賀地方隊	しらせ飛行課	S-61:AURORA
			OH-6D:PENGUIN
厚木	第4航空群	第3航空隊	NEPUTUNE
		第6航空隊	LUCIFFER
		厚木救難飛行隊	ANGEL STAR
	第31航空群	第71航空派遣隊	IVORY
	第51航空隊	第511航空隊	固定翼機：PEACOCK
			UP-3C：FRONTIER
		第513航空隊	MIGHTY
	第61航空隊		CARAVAN
硫黄島	第4航空群	硫黄島救難飛行隊	ISLAND STAR

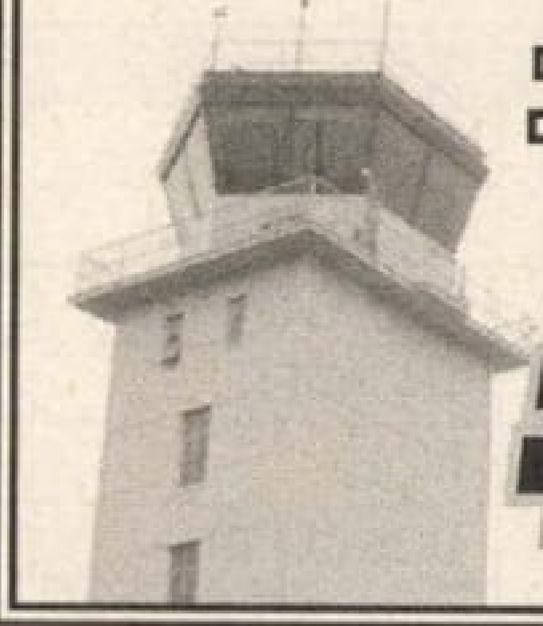
基地名	所　属	部隊名	コールサイン
徳島	徳島教育航空群	第202教育飛行隊	TC-90:KING
			UC-90:FOCUS
		徳島救難飛行隊	TOP STAR
岩国	第31航空群	第8航空隊	THUNDER
		第71航空隊	IVORY
		第81航空隊	U-36:CUPID
			EP-3:VIOLET
		第111航空隊	GRIFFIN
小松島	呉地方隊	小松島航空隊	SHADOW
小月	小月教育航空群	第201教育航空隊	ROOKIE
		小月救難飛行隊	OCEAN STAR
大村	第22航空群	第122航空隊	SNIPER
		第124航空隊	GANNET
	佐世保地方隊	大村航空隊	BONNY
鹿屋	第1航空群	第1航空隊	SLUGGER
		第7航空隊	OMEGA
		鹿屋救難飛行隊	KING STAR
	第211教育航空隊		HSS-2B:STORK
			OH-6:LEMON
			SH60J:SHUTTLE
那覇	第5航空群	第5航空隊	PEGASUS
		第9航空隊	SEASAR
第1・2・9・61・81航空隊のLC-90			TARSEL

表3　航空自衛隊のコールサイン

基地名	所　属	部隊名	コールサイン
千歳	第2航空団	第201飛行隊	JACKAL
		第203飛行隊	KAISER
	特別輸送航空隊	第701飛行隊	CYGNUS
三沢	第3航空団	第3飛行隊	GLORY
		第8飛行隊	APPEAL
	警戒航空隊	第601飛行隊	EXCEL
	北空支援班		FRANK
松島	第4航空団	第11飛行隊	BLUE IMPULSE
		第21飛行隊	ARGUS
		第22飛行隊	AMOS
百里	第7航空団	第204飛行隊	JAGUAR
		第305飛行隊	ELBOW
	偵察航空隊	第501飛行隊	FUDO
入間	第2輸送航空隊	第402飛行隊	COSMO
	総隊司令部飛行隊	支援飛行隊	ZEUS、JESSE
		電子線訓練飛行隊	GYPSY
		電子飛行測定隊	SEA STAR
	飛行点検隊		TRIER
岐阜	飛行開発実験団	各機種共通	NUMBO
		F-2	SIRIUS
		F-4	GRAY・BROWN・ECHOなど
		F-15	VIKING
		T-1	ORAGE
		T-2	SKYER
		T-2CCV	CCV
		T-3	ACE
		T-4	TAMER・TERCEL
		C-1	BOXER・CHARLIE

基地名	所　属	部隊名	コールサイン
静浜	第11飛行教育団	第1飛行隊	AMAGI
		第2飛行隊	FUYO
浜松	第1航空団	第31飛行隊	CHECKER
		第32飛行隊	BLINK
	警戒航空団	第601飛行隊	ASTER
小牧	第1輸送航空隊	第401飛行隊	CAMEL
	第5術科学校	飛行課	ALPS
小松	第6航空団	第303飛行隊	EAGLE
		第306飛行隊	METAL
美保	第3輸送航空隊	第403飛行隊	COMMET
		第41飛行隊	RUNNER
防府北	第12飛行教育団	第1飛行隊	SETO
		第2飛行隊	BAMBY
春日	西空支援飛行班		JUNGLE
芦屋	第13飛行教育団	第1飛行隊	DAIA
		第2飛行隊	GENKAI
築城	第8航空団	第6飛行隊	LAUREL
		第304飛行隊	EIKAS
新田原	第5航空団	第202飛行隊	MIGHT
		第301飛行隊	EPOCH
	飛行教導隊		GAD
那覇	第83航空隊	第302飛行隊	MARCH
	南混団支援飛行隊		DHAIN
千歳・秋田・新潟			MU-2:MELIT
松島・百里・浜松			KV-107:VITAL
小牧・小松・芦屋			SH-60J:HERO
新田原・那覇の各救難隊			U-125A:ASCOT
三沢・入間・春日・那覇のヘリコプター空輸隊			CREST

※編集部ではみなさんからのコールサイン情報をお待ちしています。



エアーバンダーの情報で作る
投稿TWR

●エアーバンド情報を2つ。
・JASのカンパニー
3月下旬、日本エアーシステムの新カンパニーラジオ、130.175MHzで「いどう14」「エアシステム357（羽田／熊本線）」をワッチしていました。エンルート波でよく行われているような「座間NDB」付近のフライトコンディションがリポートされていましたが、電波の強さを考えると、「いどう14」は羽田空港からの送信ではないかと思われます。
4月中旬現在、関東周辺での使用例はこの1回のみです。
・陸上自衛隊の30メガ帯
4月3日、ルクセンブルクの大公が民間の定期便で成田空港に到着。そして、陸上自衛隊のAS332L「ピューマ」で、東京都港区にある迎賓館ヘリポートに向かいました。
その際、30メガ帯で地上にある「迎賓館誘導」とコンタクト。ポジションや進入方向などをリポートしていました。
その数日後、別のミッションで防衛医大ヘリポート（埼玉県所沢市）に「ピューマ」が飛来しました。このときも同じ周波数で「防衛医大誘導」とコンタクトをとっていたのです。
これは1月の第一空挺団降下訓練初めで使われた周波数。試しにメモリーに入れていたら、偶然ワッチできたものです。
（埼玉県／林家プー）

●新路線「大阪（伊丹）～新千歳・福岡」の運航を開始したスカイマークエアラインズですが、いまのところ大阪には専用のカンパニー波がなく、「全日空大阪」の130.450MHzを使用しています。（兵庫県／匿名希望）

●新聞社では自社専用の取材機を持っていますが、整備などの都合により、代替として航空会社の機材を使用することがあります。東京地区では、毎日新聞が「JA9353（AS350B）」を、産経新聞が「JA9371（AS350B）」を、共同通信が「JA9647（AS355F2）」を使用しています。エアーバンドを受信するうえで、覚えておくと便利かと思いますよ。（神奈川県／林屋ポー）



新路線をスタートしたスカイマークエアラインズ

エアーバンドトピックス

▶「鹿児島TCA」が運用開始
鹿児島空港周辺空域において、TCAサービスがスタートしました。使用周波数は120.000MHzで、運用時間は07:30～21:30 JSTです。
これにより、TCAサービスが行われている地域は14か所になりました。

▶JALが3路線をJEXへ移管
日本航空は、昨年の大阪（伊丹）～宮崎・鹿児島の2路線に続き、7月1日から大阪（伊丹）～大分・長崎・熊本の3路線を、グループ会社であるJALエクスプレス（JEX）に移譲する予定です。これにより大阪と九州を結ぶ路線は福岡・那覇の幹線を除いてJEXの運航となります。使用機材はいずれもB737-400です。

▶海田旅団が発足
広島県安芸郡海田町の陸上自衛隊第13師団は、このほどの師団改編で縮小となり、陸上自衛隊第13旅団となりました。
ちなみに、陸上自衛隊で旅団の名称がつく部隊は今回が初めてです。

▶千葉市消防ヘリが2機体制に
千葉市消防局では2機目の消防用ヘリコプターとして、ドーファン2の最新モデルAS365N3「JA119C」を導入しました。愛称は『おおとり2』。1号機の『おおとり1』とともに同市緑区の千葉市消防局ヘリポートをベースに運航します。
なお、同局のカンパニー波は129.750MHzです。

▶岐阜飛行場RWY閉鎖
航空自衛隊の岐阜飛行場では、工事のため、7月上旬から来年4月まで、下記のスケジュールで滑走路が閉鎖される予定です。
①月曜日～金曜日
（17：00～翌日08：00）
②土・日・祝日（終日）

▶三宅島VOR／DMEの周波数変更
三宅島空港の三宅島VOR/DME（MJE）は、7月15日から周波数が109.000MHz／988MHzに変更になります。

4月4日の倶楽部YQF、光美ちゃんのアイボール、すごく行きたかったんです！ けれども、そのために家族サービスを犠牲にはできませんでした。私って、マニア失格ですかね？
（福岡県／FS5）

鉄道無線操車場

西武鉄道のワイヤレスマイクに複数の情報が…

廃線になる地方私鉄もあり、新たな動きが見られない鉄道無線ですが、地道にワッチを続けていくと思わぬ発見に出会うこともあるようです。

長野電鉄保守波に新割当てか!?

●長野電鉄の保線作業を147.80MHzにてワッチしました。この周波数は初めての受信です。

2日間にわたって「長電」のコールサインで朝の8時45分から9時のあいだに通話テストが行われているのを確認しています。

既存の保線波159.17MHzから変波したのかもしれません。

（長野県／匿名希望）

●首都圏では運転状況を知らせる放送を、遅延などに関係なく行っています。これは朝のラッシュ時に流されます。

JRの東京輸送指令（352.6125MHz）は、7〜9時のあいだで約30分おきにJR各線の運転状況を放送。同じ時間帯に小田急電鉄の147.80MHzでも「小田急指令」が15〜30分おきに放送をしています。

また東京急行電鉄の田園都市線では18時になると、指令側の147.82MHzで時報を流しています。（神奈川県／7M4KZE）

●東武鉄道の保守波149.09MHzから聞こえてきたコールサイン情報です。

ひとつは川越市にあると推測できる「東武川越」です。もうひとつは「東上電気信号区」です。これは東上線の関連施設と思われますが、所在地はわかりませんでした。

またJR武蔵野線新座駅の貨物ターミナルでは、365.2500MHzにて入換え作業が行われているのを確認してます。

（埼玉県／林家プー）

ホームの案内人ワイヤレスマイク

●'99年5月号の西武鉄道池袋線に続いて、新宿線のワイヤレスマイク情報を送ります。

上り→322.4000MHz
下り→322.1500MHz

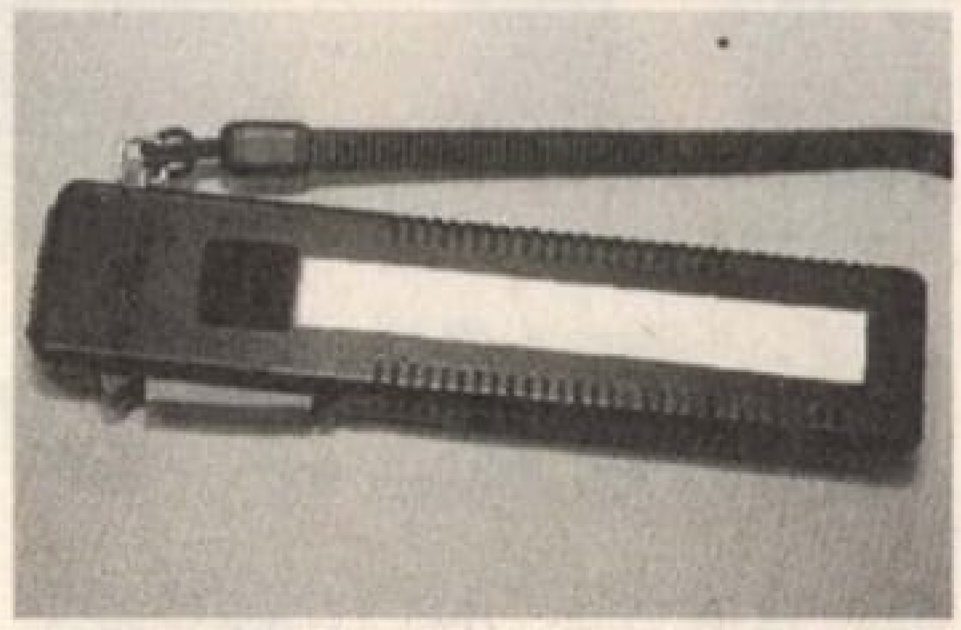
このシステムの特徴は池袋線と同様に同一周波数で「肉声アナウンス」と「発車メロディー」を流せることです。

マイクには上下線の切り換えスイッチだけではなく、周波数の異なる池袋線（上り＝322.3250MHz　下り＝322.0250MHz）でも使えるように路線切り換えスイッチがついています。4つの周波数が実装されているためマイクひとつで、両線をカバーできるのです。

どうやら試験期間も終わり、本運用が始まったようです。これによって発車メロディーを流す駅では、従来の手笛使用は省略されました（緊急時はこの限りではない）。

沿線マニアのみなさん、トーン周波数の情報を提供してください。

（埼玉県／373.05所沢分駐所）



全駅の周波数を共通にして、駅固有のワイヤレスマイクから、各車掌が携帯するスタイルに変わりつつある

●西武池袋線の東飯能駅では上下線とも322.3250MHzのワイヤレスマイクが使われています。

また新宿線と池袋線が接続する所沢駅の周波数は以下のとおりです。

1番線（新宿線下り）	322.1500MHz
2番線（新宿線上り）	322.4000MHz
3番線（池袋線上り）	322.4000MHz
4番線（池袋線下り）	322.0250MHz
5番線（池袋線下り）	322.0250MHz

（埼玉県／みみず学苑）

●西武池袋線の高麗駅ではC規格31chの322.0250MHzが上下線で使用されています。

受信にはエーオーアールのAR8200を使いました。

（埼玉県／ミスター小梅）

㊢西武池袋線のワイヤレスマイクの運用形態に異なる情報が寄せられました。同じ路線でも所沢駅を境にして違いがあるのかもしれません。トーン周波数の件も含めて、引き続き調査願います。

「iMac」とか、「iモード」とか、最近やたらと「i」が氾濫しているような気がする。単なる偶然だろうか。「i」は地球を救うわけでもないだろうに…。
（宮崎県／一万蛸都城）



北海道テレポート6回線地区を追う

●北海道では、NTT中継回線と送信所が直結しているため、放送停波後に「各局の回線パターン」を見ることができます。

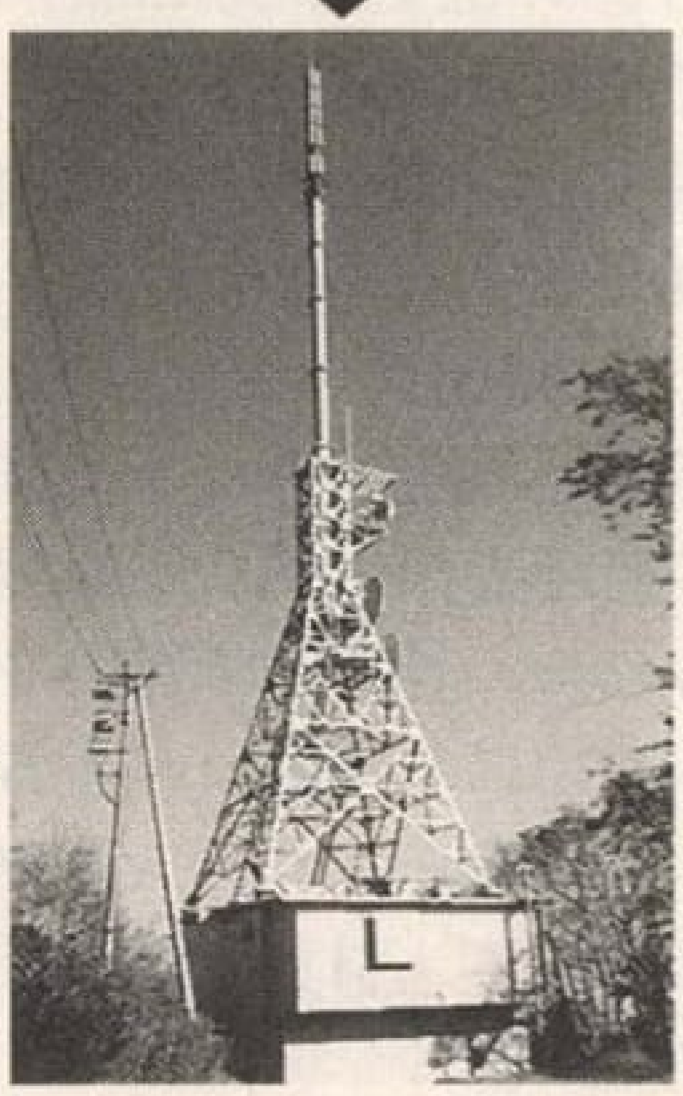
北海道は、ご存じのとおり、他都府県と比べると圧倒的に広く、放送局単体ではすべての地域をまかなうことができません。そのために、いくつかのエリアに分けることによって、すべての地域をカバーしているのです。

かつて私は、テレビを受信するために北海道に足を運びました。それ以来、すっかりその魅力にとりつかれてしまい、その後、テレビ事情を調べるためだけに、3回も足を運んでいます。

まだ全北海道を回り切ったわけではありませんが、その中間報告をします。



テレビ北海道の札幌本社。屋上に設けられたアンテナからSTL回線で手稲山へ送信される



テレビ北海道の札幌手稲山送信所。17chで30kW送信



テレビ北海道の小樽中継局。札幌手稲山の放送波を受信して、24chで送信（500W）

エリア拡大が止まったテレビ北海道を調査

北海道は札幌をキー局にして、室蘭・函館・旭川・北見（網走）・釧路・帯広の地区に分けることができます。そして、これらの地域は、NTT中継回線によって結ばれています。そのルートは図に示したとおり。

テレビ東京系列のテレビ北海道（TVh）は'89年に開局しました。初年度は札幌地区だけで放送。そして、年を重ねるごとにエリアを、旭川・室蘭・函館地区へと拡大していきました。ところが、ここ5年間はほとんど停滞した状態です。他地区へは進出していません。

通常は新局が開局すると、道内の各地に中継局が建設されます。ところが、近年のチャンネル混雑とデジタル放送開始時のチャンネル確保のために、中継局のチャンネルを獲得することはとても困難になっています。100Wクラスならまだしも、北海道のように中継局（基幹局）の出力が10kWとなると、とても困難です。

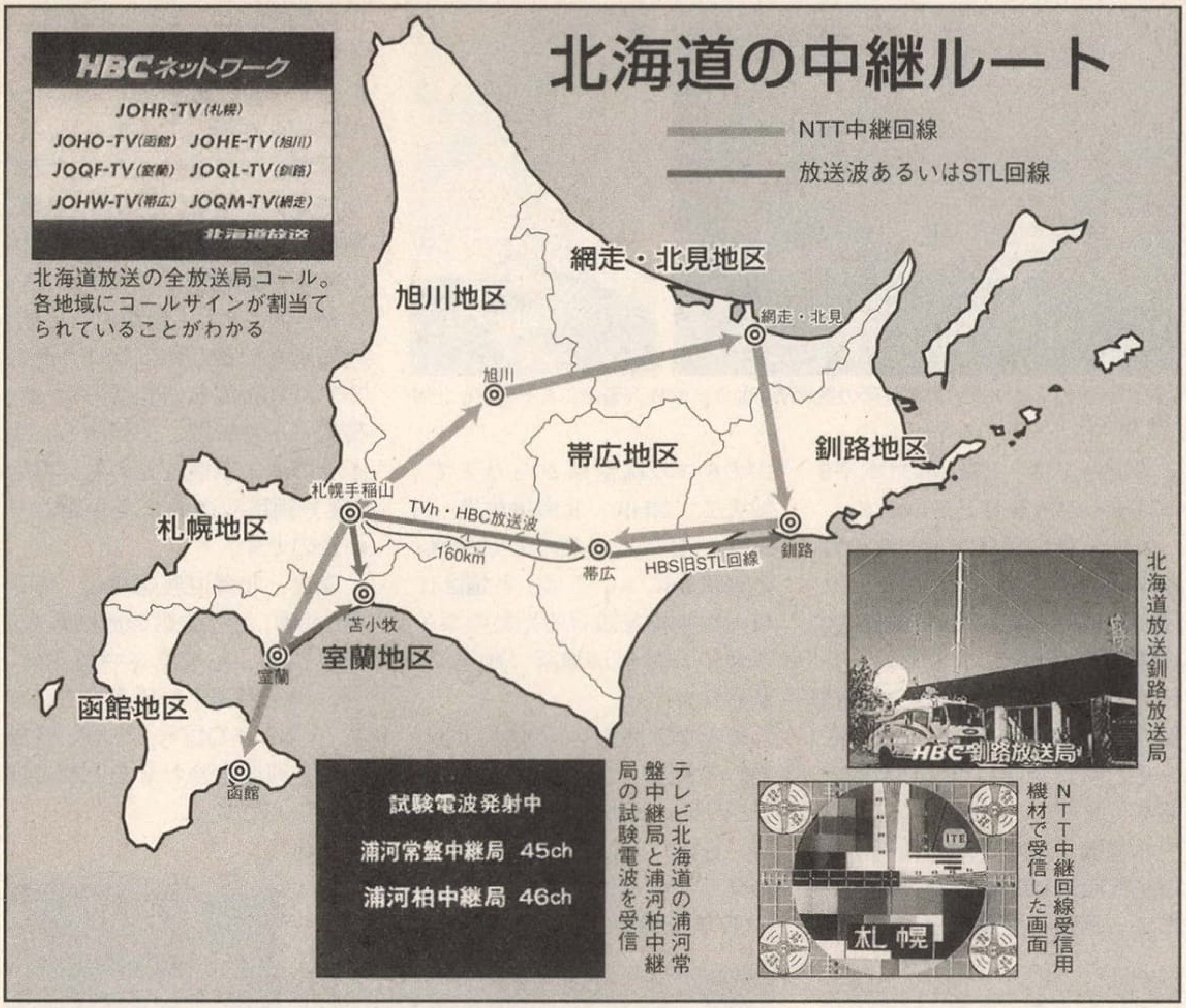
しかし、それは現在の話。5〜10年前ならチャンネルを獲得することは可能でした。というのも、チャンネルに余裕があったからです。

北海道ならではの問題はもう1つあります。

冒頭にも書きましたが、北海道は、各地区の送信所間がNTT中継回線によって結ばれています。そのために、道内のテレビ

私は消防団をやっている。いつも厳しい先輩に囲まれて肩身のせまい思いをしている…。しかも職場の上司がみんな近所に住んでいるので、気を休めるヒマもない。
（岐阜県／機動消防救助隊）

北海道の中継ルート



北海道放送の全放送局コール。各地域にコールサインが割当てられていることがわかる

北海道放送釧路放送局

テレビ北海道の浦河常盤中継局と浦河柏中継局の試験電波を受信

NTT中継回線受信用機材で受信した画面

局は、放送している時間の分だけNTTに対してお金（回線使用料）を払わなければなりません。1つの局が、すべての地域に中継を行ったとすると、1時間あたり9万円の回線使用料がかかるといいます。で、これが最大のネック。テレビ北海道も例外ではなく、資金調達にはとても苦労してきました。

つまり、北海道は他都府県と比べて、放送するのにお金がかかる地域なのです。

NTT中継回線を使わずに、自社のSTL回線だけで放送を行うことができるのは札幌地区だけです。そして、それ以外の地域では、回線使用料をなるべく抑えるために、早い時間で放送を終えてしまいます。そのために、札幌以外の地区では、家庭用テレビで「NTTのネットワークパターン」を見ることができるのです。ちなみに、ネットワークパターンにはいろいろなタイプがあります。それらを受信して、比べてみるのもきっとおもしろいでしょう。また、停波後の札幌では、お天気カメラによる市内の映像が流れています。

北海道放送は最強の民放局

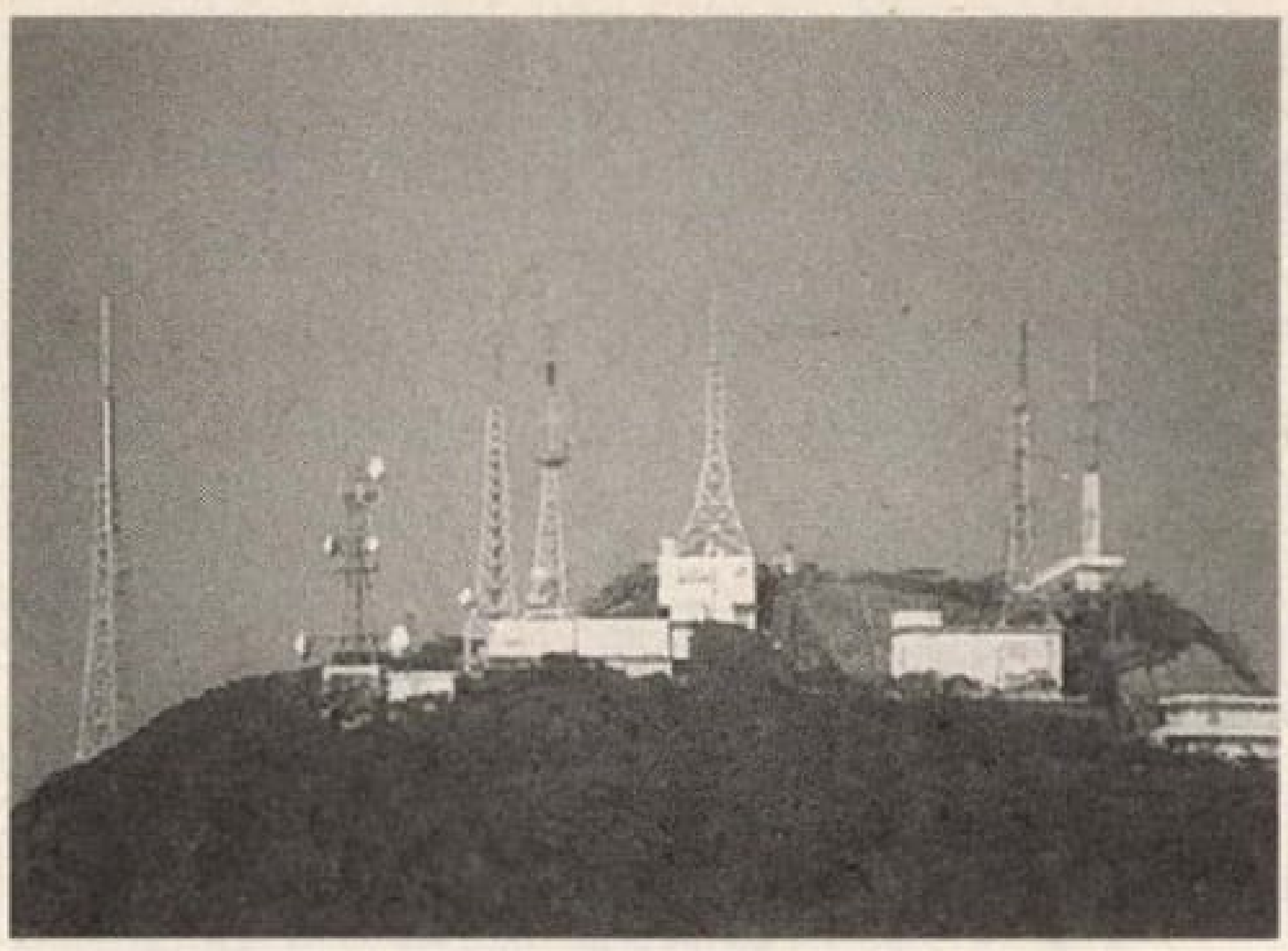
帯広ケーブルテレビは、本社屋上に20素子L-UHFアンテナを16本立てています。これは、（帯広から160km離れた札幌で放送されている）テレビ北海道を受信するためのもの。そして、それをケーブルテレビで再送信しています。

そもそも帯広地区はテレビ北海道のエリアではありません。

帯広ケーブルテレビのようなシステムでは、夏は「メリット4」で冬は「メリット2.5」程度。これはハッキリいって、あまりいいシステムではないのです。帯広地区で見つけた家庭用アンテナにも負けていました。

例えば、写真①（次ページ）の家庭では、マスプロの家庭用UHFカラーアンテナLSL30が4本スタックで使われていました。

屋外で受信している姿というのは、はたから見るとすごく怪しい。友人に相談すると「電話をかけている感じで受信すれば？」と言われた。それでもやっぱり怪しいと思うんだけど…。　（大阪府／MC22）





室蘭の測量山にはNHKと民放各局の送信所が並ぶ。右は測量山にあるテレビ北海道室蘭放送局

その近所でも、LSL30の1本や2本スタックを発見しています。

さて、帯広地区よりも北の釧路地区に行くと、新聞のテレビ欄からは完全に「テレビ北海道」の名前が消えていました。テレビ北海道は、釧路地方にも通信部を設け、例えばニュースなどにその映像が映し出されることもあります。

北海道にはキー局の札幌手稲山送信所のほかに室蘭・函館・帯広・釧路・北見（網走）・旭川の6つの送信所があります。加えて、NHK・北海道放送（HBC）・STV（札幌テレビ放送）のVHF局については、各地区にローカル枠を設けるためのコールサイン付き演奏所（放送局）があります。

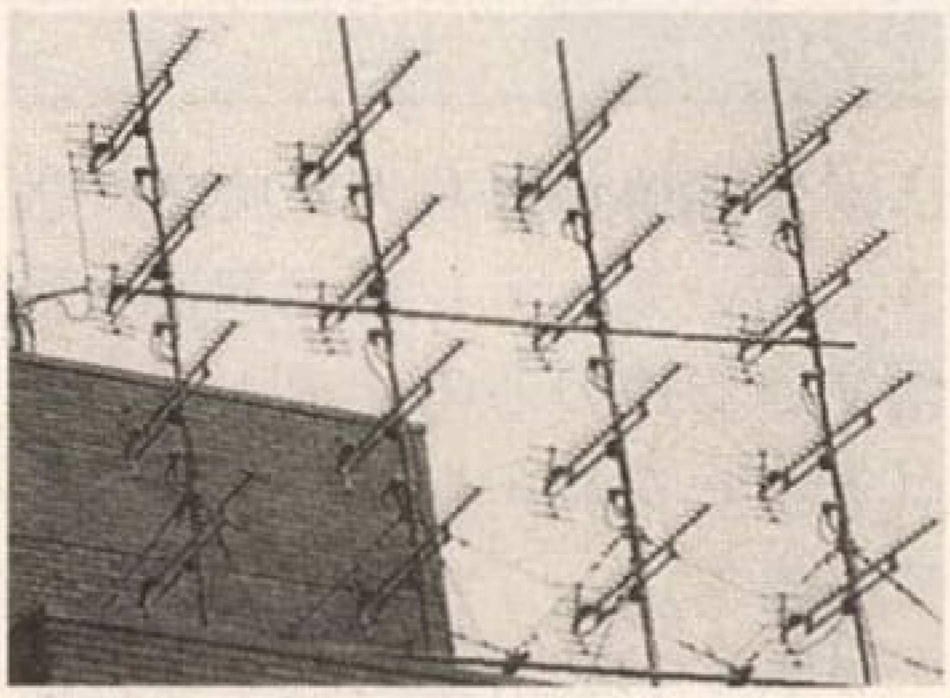
そんな北海道を「報道のJNN」として網羅する北海道放送は、167のテレビサテライト（中継局）を持つ日本最強の民放テレビ局であるといえます。

'57年の開局で、NHKよりも先に札幌手稲山に送信所を建設し、それ以来、日本では考えられないスケールの大きさでHBCネットワークを築いてきました。

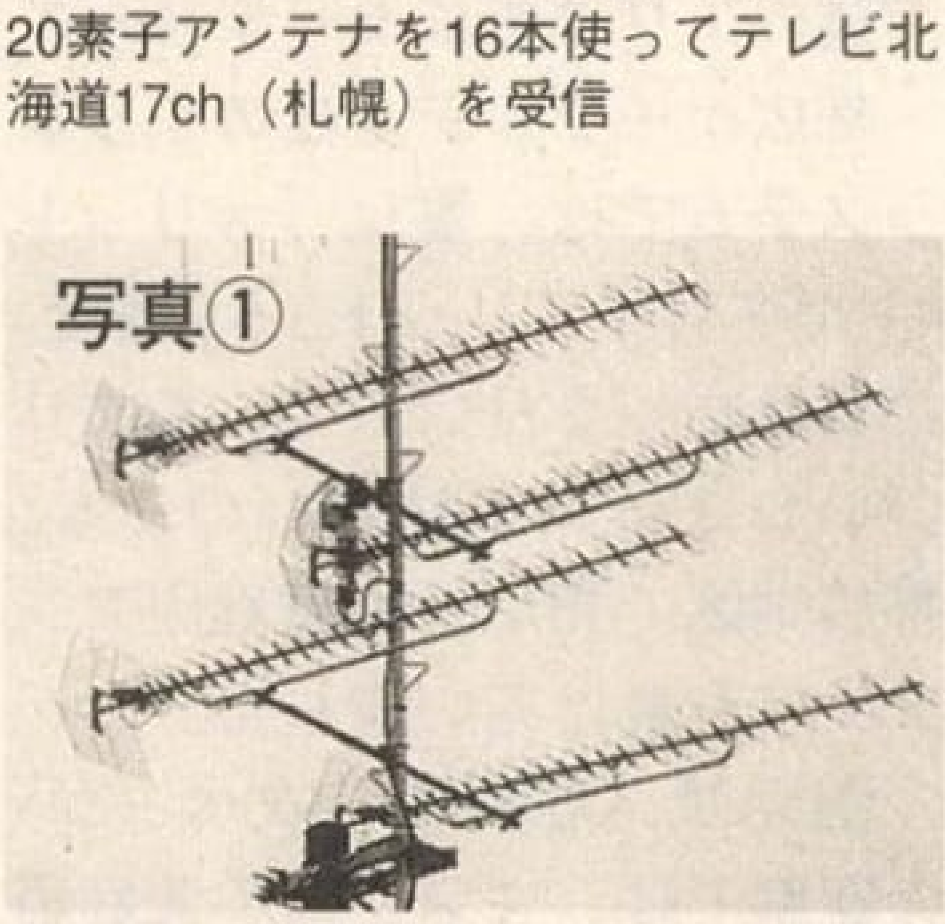
写真②は帯広にある大パラボラアンテナです。これは、当時、帯広・北見（網走）・釧路地域にNTT中継回線がつながっていなかったころ、「釧路テレビ局」を開局させるために築いたものです。175㎞離れた札幌の1chを、帯広（十勝芦別）で受信し、マイクロ波に変換したのち、FPU2段で釧路放送局まで中継していたのです。

現在、北海道放送では、キー局（札幌）と各地区の放送局（ローカル局）とを結ぶ中継波に、「ネットQ信号」を挿入しています。「ネットQ信号」とは、各放送局と同期を合わせるための信号のことです。

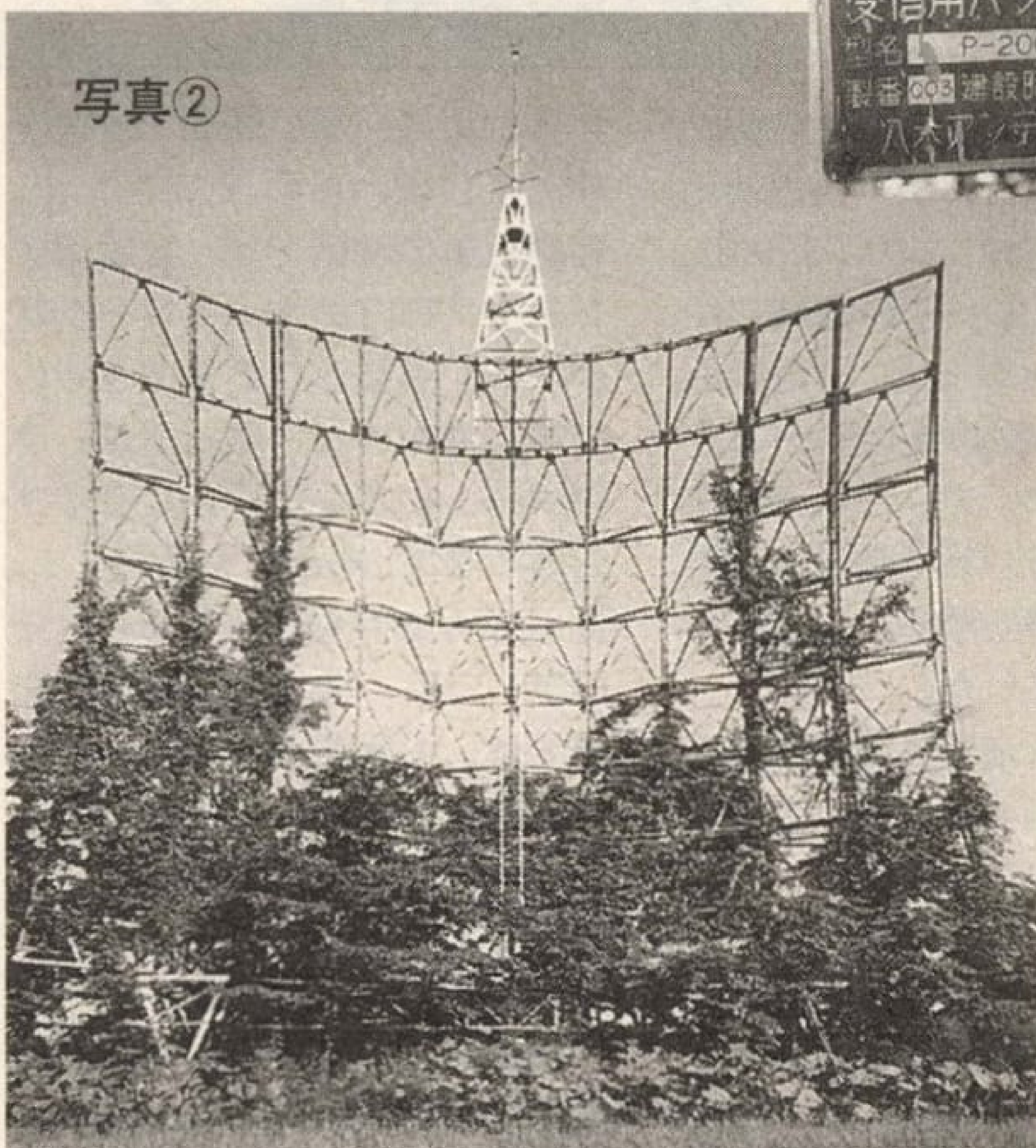




帯広ケーブルテレビはCATV用L-UHF20素子アンテナを16本使ってテレビ北海道17ch（札幌）を受信



帯広の一般家庭で見つけたマスプロのLSL30×4本スタックはテレビ北海道を受信するためのもの



かつて、帯広・北見（網走）・釧路地域にＮＴＴ中継回線がつながっていなかったころ、北海道放送は巨大な受信用パラボラアンテナを使って札幌からの放送波を受信していた

私の高校の近くの道路は、たびたび救急車が通る。その道路の上には電車の高架がある。空には低空を飛ぶ飛行機が！　外ばかりながめているので、先生に叱られる日々。（福岡県／甘消93）

意外な地域で意外な収穫!?

私は、せっかく遠くまで来たのだから札幌以外のローカル枠の画面を録画したいと思い、室蘭へ飛びました。そして、深夜を狙ってみたのです。すると、「HBCムロラン」のカラーバーを撮ることに成功しました。近年、ローカル枠は減る傾向にあり、演奏所も支局になりつつあります。私はそこで初めて、需要の少ない室蘭が札幌本社のリモートになったことを知ったのです。

また、おもしろいことを1つ発見しました。

苫小牧局は室蘭地区になります。当然、NTT中継回線によって札幌と結ばれている室蘭地区は早い時間帯に停波してしまいます。しかし、苫小牧局だけは、室蘭が停波すると、自動で札幌受信に切り替えることができるシステムになっていたのです。これは、苫小牧が札幌と室蘭の中間地点に位置するため。室蘭地区ローカルのおいしいところを優先し、深夜の「砂嵐」には、札幌のお天気カメラを映すというスゴイ局だったのです。

これまで紹介してきたように、何もかもスケールの大きい北海道。放送をするのにお金がかかれば、私自身も各地を動き回るだけで、かなりの出費をしてしまいました。しかし、その魅力にますますハマったのです。

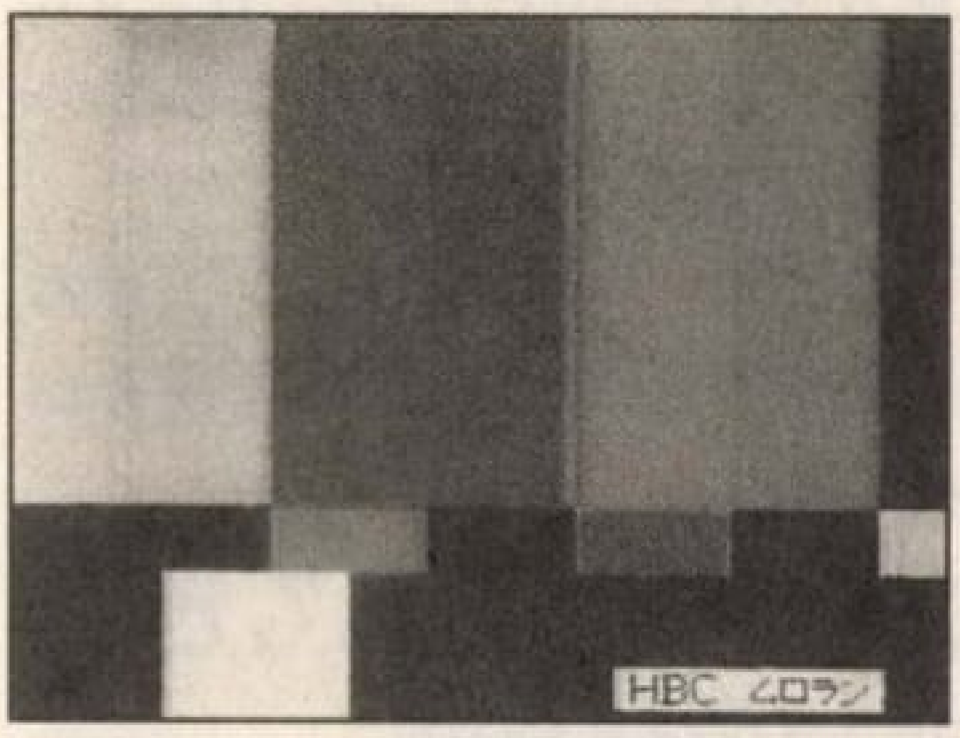
（埼玉県／おくむさし101高指支局）



札幌系統と室蘭系統を持つスーパーサテライト苫小牧局。室蘭局が停波したら、自動で札幌受信に切り替わる



HBC室蘭放送局。門の向こうの設備にNTTのマークが付いている。これは、NTT中継回線を受信している証だ

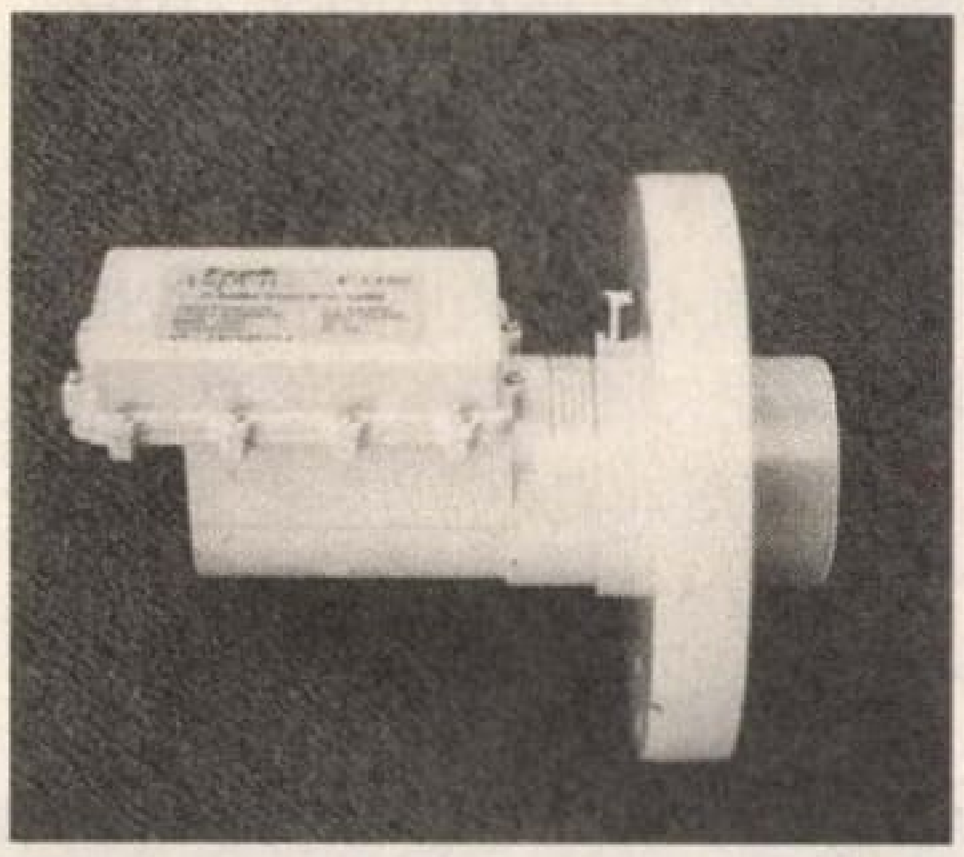


北海道放送室蘭放送局のカラーバー

デジタルCS放送を快適受信 LNB一体型フィードホーン

国内外を問わず、衛星放送はデジタル方式が主流になってきています。それにともない、衛星放送受信は、チューナーからの供給電圧（14／18V）によってLNBの偏波面を切り替える方式が主流になってきました。

そんなチューナーに便利なのがコレです。LNB一体型Cバンドフィードホーン。感度は15°Kで、デジタル衛星放送受信に向いています。価格は19,800円。



【問合わせ先】
DBS JAPAN　☎0776-36-6938

ON AIR

チューニングひとつで世界が拡がる

ラジオ情報ステーション

老舗ラジオ番組の最終回リポート

毎年、春と夏に行われる番組改編。さまざまな新しい番組がスタートして、私たちを楽しませてくれる代わりに、もう2度と聞くことができなくなってしまう番組もあります。

今回は、そんなあるラジオ番組の最終回についての投稿を紹介します。

26年間愛されてきた番組の最終回

●鹿児島県のAMラジオ・MBC南日本放送にて放送されていた「チェストいけ！ ヤング」が、'99年4月4日、ついにその26年間の歴史に終止符を打ちました。

“やったんこ”、“くまさん”、“ムッちゃん”、“うねちゃん”、“ゆうちゃん”。番組名の頭につ

いていたパーソナリティの名前こそ5回も変わりましたが、それでも番組はずっと放送されていました。

地方局なので低予算だとは思いますが、ラジオの場合、映像が見えるわけではないので、お金のかけ方がすぐにわかるわけではありません。リスナーに対するパーソナリティの気持ちや人柄によって、番組の質は良くも悪くもなるのです。そういった意味でこの番組はキー局に負けないどころか、それ以上にリスナーとの一体感がある番組だったと思います。

私は高校2年生のころより足かけ12年（途中4年間のブランク有り）、この番組の収録スタジオに通いました。毎週日曜日に参加していた番組だったので、いろいろな思い出が詰まっています。本番終了後にスタッフ対リスナーでソフトボールをしたり、高校の文化祭などのPRを手伝ってもらったり…。

いわば私にとっての本当の意味での青春を過ごした場所といっても過言ではありません。その番組がなくなってしまう、そう思うといてもたってもいられず、最終回の収録日、私の足は収録スタジオに向いていました。

オンエアの10分前には、スタジオに入ることができ、コークメイツ（アシスタントの女のコ）からコーラをもらい指定席（常連の座るところはほぼ決まっている）へ。

いつものようにADが2人登場すると、前説と拍手のリハーサルが始まります。放送開始5分前には、パーソナリティである太田アナウンサー、上原健太郎さん、野口拓男さんが登場。あいさつのあと番組の進行についての説明があり、「ライブタイムでマイクを回すのでかけ声を出してほしい」と頼まれました。

オンエアが近づくにつれリスナーも増え、放送が開始されるころには50人近くになっていました。

「見て、聞いて、参加する、日



左から野口さん、コークメイツの2人、太田アナ、上原さん。上原さんの弾き語りには全員が感動



“ライブタイム”でリスナーのなかに入ってくる太田アナ。この日も最初から絶好調

私は、車に乗るときはいつもコードレスホン、消防無線を聞いている。先日、上司を車に乗せた際、つい習慣で受信機の電源をONにしてしまった…。それ以来、気まずい雰囲気が漂ってる。（熊本県／HFO）

曜2時は…」と太田アナウンサーがタイトルコールを行うと、参加者全員が「ゆうちゃんのチェストいけヤング」と応え、「今日が最終回ライブタイムスペシャル」と叫んで放送が開始されました。

「ライブタイムスペシャル！」と題して、XSAⅡMA（番組関係者で作ったバンド、エックスサツマ）による演奏や『チェスト』（番組のテーマソング）をスタジオ参加者がオールスタンディングで歌うなど、まるでコンサート会場のような盛り上がりになりました。

しかし、この日最も印象に残っているのは、番組が佳境にさしかかり、上原さんの最新シングル『一瞬の青空』が流れたときのことです。

さっきまでのスタジオの喧騒が嘘のように静まり返り、涙を浮かべてこの曲に聞き入っている女のコもいました。このとき私は、この番組は、リスナーとパーソナリティの気持ちがいつもひとつだったことを改めて思い返しました。

CMのあとは、ついにエンディング。'73年4月15日にスタートした番組が終了するときが近づいていたのです。

パーソナリティがひとことずつあいさつをしていると、アシタントの女のコはうつむいて涙を流していました。スタジオに来ているリスナーも、目を真っ赤にはらして泣いています。

次週からこの番組枠を担当する内田アナウンサーから太田アナウンサーに花束が渡され、エンドコールを言い終わったその瞬間…26年の長い歴史が終焉したのです。

番組終了後、スタジオ参加者に向けてスタッフからのあいさつがあり、記念写真を撮影する



見たくない最終回の文字。いつもはこの黒板にゲストの名前が書かれていた

ころには少しリラックスした雰囲気になりました。けれども、私はこのまま終わってしまうと、何かもったいない気がしてなりませんでした。そこで、太田アナウンサーに三本締めを申し出て音頭をとってもらったのです。

いろいろな思いが頭の中をよぎりましたが、三本締めが終わったとき、やっと私の中で何かがひとつ終わったような気がしました。最後に12年間楽しませてくれた「チェスト」のスタッフ、リスナーのみなさん、ほんとうにありがとうございました。

（鹿児島県／水害バンダー）

読者の受信リポート AM/FMファンの広場

●秋田県で函館のNHK-FMを受信

私は秋田県大館市に住んでいます。ある日MDコンポでラジオを聞こうと、FMのスイッチを入れました。ダイヤルボタンをいじっていたら「ザーッ」という音に、何かしゃべっているような音や音楽が聞こえてきます。最初はどこかに新しく中継局ができたのかな?と、思っていました。

というのも、その日はたまたま特別番組が放送されていて、どこの局か判別できなかったからです。そこで『ラジオ番組表』を見て調べると、ちょうど函館の局がそれに当たっています。

しかし「まさか函館の局が聞こえるわけないだろう」と思いそのまま聞いていると、お知らせについで天気予報が入ってきました。「渡島（おしま）地方は…」。まったく聞いたことのなかった地名だったので、地図で調べてみるとなんと北海道。おかげで、函館のNHK-FMだとわかりました。

屋根の上のテレビアンテナにSRF-DR2Vを差すと、さらにクリアに聞こえてきました。ラジオの電波ってほんとに侮れませんね。（秋田県／部議宇議男）

AM/FM情報募集中！

このコーナーではみなさんが持っている遠距離受信テクニックや、こんなに遠くの局が聞けたという情報を募集しています。またおもしろいDJや番組なども教えてください。採用者にはもれなくRL特製グッズをプレゼント！　どしどし下記の住所までお送りください。

〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部「AM／FMファンの広場」まで

私は自衛官ですが、10年ほど前に、京橋の消防署で救急車実習をしたことがあります。そのとき出動した銀座の夜は、とても美しかったのをおぼえています。いまでも忘れられません。（北海道／ACR）

海外ラジオくらぶ

海外ラジオは外国語の修得に最適?

●スイス国際放送

この局の英語放送は、比較的良好に受信することができます。また、最近音質もよくなったとの評判です。昨年、中国からシンガポールに中継局が変わったのですが、このことが少なからず影響しているのでしょう。

放送時間と周波数も変更になって20時から13735kHz、23時から9575kHzで1時間ずつ放送されています。内容は以前にも紹介したように、ニュースやスイス国内のトピックスなどのトーク番組が中心です。

英語放送終了後は、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語で放送されています。外国語の勉強を始めようと思っている人には、よいリスニングの練習になると思います。続けて聞いてみてはいかがでしょうか?

●ラジオ韓国

いろいろな番組が数多くあったラジオ韓国の日本語放送。しかし、4月下旬に番組改編が行われ、かなり整理されてすっきりした感じがします。

改編によって人気番組だった『アンニョンハシムニカ、ソウルです』がなくなり、落胆しているリスナーも数多くいることでしょう。けれども、もうひとつの人気番組『玄界灘に立つ虹』の放送時間枠が拡大されたので、そんなリスナーも我慢できると思います。

その理由は以下のとおりです。『玄界灘に立つ虹』は、基本的にリスナーからの手紙や受信報告書を紹介する番組です。けれども、最近はただ投稿ハガキを紹介するだけの番組ではなくなってきています。番組内に「今日のダイジェスト」というタイトルで、その日の韓国の新聞から、おもしろくて興味深い記事を紹介するコーナーが始まったからです。

むしろ、この内容は『アンニョンハシムニカ、ソウルです』とほとんど同じといっても過言ではありません。いわば『アンニョンハシムニカ、ソウルです』が、『玄界灘に立つ虹』の放送時間枠に吸収されたといってもよいでしょう。普通のニュースの時間では採用されることのない、ちょっとしたトピックスや出来事などを取り上げているので、エアチェックすることをオススメします。

もちろん『玄界灘に立つ虹』には、これまでどおり投稿の紹介や簡単な朝鮮語会話、リスナーの誕生日を紹介するコーナーなどは残っています。

なかでも誕生日を紹介するコーナーでは、受信報告書などに誕生日を書いて送っておくと、しばらくのあいだ、毎年その放送当日にパーソナリティが名前を読みあげてくれるのです。また希望すれば、直接のリスナーではない家族や友人の名前も読みあげてもらえます。

この番組は、海外ラジオの日本語放送全体で考えても、かなりの人気番組ですので、あまり海外ラジオを聞かない人も、一度聞いてみるといいでしょう。短波だけでなく、中波でも放送されているので受信するのも簡単ですしね。

★海外のおもな日本語放送スケジュール

◎ラジオ韓国（大韓民国）
09:00～10:00　11810（前日の再放送）
17:00～18:00　5975　7275　9640
21:00～22:00　1170　5975　6135（再放送）
23:00～24:00　5975　7275（再放送）
住所：大韓民国 150-790 Seoul市 永登浦區 汝矣島洞18 KBS國際局日本語班

◎ラジオ・タイランド（タイ）
22:00～22:15　11850
住所：Radio Thailand World service
236 Vibhavadi Rangsit Highway,Huay Khwang,Bangkok 10400 THAILAND
返信料にIRC（国際返信切手券）を1枚同封。

◎インドネシアの声（インドネシア）
20:30～21:00　9525
住所：The Voice of Indonesia Japanese section
P.O.Box 1157 Jakarta 10001,INDONESIA
（返信にはIRCを2枚同封）

◎ドイチェ・ベレ（Deutsche Welle）（ドイツ）
21:30～22:00　21650（ドイツ送信）
12055（ロシア中継）
15210　17820（スリランカ中継）
住所：DW (Japan),50588 Köln,GERMANY
または、〒100-8691東京中央郵便局私書箱132号

◎ロシアの声（ロシア）
21:00～22:00（ハバロフスク制作番組）
630　720　7315　7490　9900　15500
住所：Voice of Russia,Japanese section
Dom Radio,Room No.508,Lenina 4,Khabarovsk 680620 RUSSIA
22:00～23:00（モスクワ制作番組）
630　720　7315　9900　15500
住所：Japanese section,Voice of Russia,Moscow 113326 RUSSIA
ハバロフスク、モスクワともにIRC（1枚）の同封を希望。

このあいだ、停留所でバスを待っていると、思いっきりバスに素通りされてしまった。それまでバスを愛していただけにムチャクチャ腹が立った。もう乗ってやんね～ぞ！
（静岡県／日本のお茶）

●インドネシアの声

近年良好に受信できるようになったインドネシアの声。しかし、ときどき日本語のあまり上手でない現地の女性がアナウンスしていることもあり、放送内容を聞き取りにくいことがあるのは以前と変わりません。

それはさておき、インドネシアといえばみなさん、何を思い浮かべますか? 昨年政変があったとか、観光でバリ島に行ったなど、普通に生活している人にとっては、それぐらいではないでしょうか?

そんな人にオススメしたいのが、毎週水曜日に放送されている『アネカインドネシア』です。この番組では毎回テーマを決めて、そのときどきのインドネシアの話題や、平凡な日常生活を送っている人たちの暮らしぶりが紹介されています。加えて、毎月最終週には『今月のトピック』という番組名で1か月間の話題がいろいろと取り上げられます。

インドネシアは東チモール問題など、民族紛争でたいへんな状況ですが、国民すべてが常に深刻なわけではありません。のどかで、のんびりしていることもあるのです。そんな雰囲気をこの番組から感じとってみてはいかがでしょうか?

●UAEラジオ・ドバイ局

UAE(アラブ首長国連邦)のラジオにはアブダビ局とドバイ局があります。アブダビ局はアラビア語放送しかありませんが、ドバイ局には英語放送があり日本でも受信可能です。

14時30分から14時55分までは21700kHz、15435kHzで、22時30分から22時55分までは、21605kHzなどで受信できます。

昼間の放送は日によってムラがありますが、まずまずの状態で聞くことができます。また、冬期はあまりよくなかった夜の放送も、太陽の活動次第でSINPO=35333くらいで受信可能です。

放送内容の方はニュースなどのトーク番組ばかりで、お世辞にもそれほどおもしろいとはいえませんが(前後に放送されているアラビア語放送のほうが、音楽が流れることもあっておもしろいかも)、中近東からの英語放送はあまり聞けないので、BCLファンは要チェックです。

読者の受信報告 海外放送フォーラム

●海外の治安状況を知る方法

ラジオジャパンの日本語放送では、日曜日の朝6時前に『海外安全情報』という番組を放送しています。内容は外国の治安状態を知らせるというもの。受信したときには、中東やオセアニア、その近隣諸国の情勢をもとに、渡航延期勧告などの情報を伝えていました(周波数は11910kHzなど)。

ところで、3月10日、午前4時50分から午前5時2分まで711kHzでラジオ韓国を受信しました。

ちょうど局の開始アナウンスが流れ始めるところで、各支局のものと思われるAM、FM周波数の放送に続いて、午前4時55分には国家斉唱があり、午前5時の時報のあとニュースが始まりました(SINPO=43453)。

海外放送といえば、もっぱら平譲(ピョンヤン)放送だけを受信しているので、ほかの局はあまり詳しくありません。しかし、放送開始の時間帯をたまたま受信できたので幸運でした。

(山梨県/けいたい419)

◎地中海の声(Valletta Callingとアナウンス)
14:00~15:30(日) 17570
住所:The Voice of Mediterranean
P.O.Box 143 Valletta CMR01 MALTA

◎KWHR(米国制作番組、ハワイ送信)
18:00~19:00(土) 9930 17510(主の来臨に備えて)
19:00~19:30(土) 9930 17510(福音の宝)
06:00~07:00(日) 17510(主の来臨に備えて)
07:00~07:30(日) 17510(福音の宝)
09:00~10:00(日) 17510(主の来臨に備えて)
住所:主の来臨に備えて→Preparing for Jesus Coming
P.O.Box 821791 Vicksburg,MS 39182,U.S.A.
福音の宝→〒350-8691埼玉狭山郵便局私書箱13号
※放送中、下記アドレスで受信報告を受付ける旨の英語アナウンスが出ている。英文レポートならOKと思われる。
住所:WORLD HARVEST RADIO,P.O.Box 12,South Bend,IN 46624 U.S.A.

◎アンデスの声/HCJB(エクアドル)
05:30~06:30(欧州向) 15550 17790
07:00~08:00(南米向) 11920
13:30~14:00(北米向) 9765
20:30~21:00(日本向) 11670
住所:Casilla 17-17-691 Quito,ECUADOR
返信には80円切手2枚と、自分のあて先を記入した紙を同封。

◎RAE(Radiodifusion Argentina al Exterior)(アルゼンチン)
19:00~21:00(月~金) 11710
住所:C.C.555 Correo Central,Buenos Aires,ARGENTINA

◎AWR希望の声/KSDA(日本制作番組)(グアム)
06:00~06:30 15550
22:00~22:30 11705(再放送)
住所:〒241-0802横浜市旭区上川井町846
または、P.O.Box 8990 Agat,Guam 96928,U.S.A.(←こちらは英文で)

1999年6月1日現在。時刻は日本標準時(JST)。周波数はkHz

協力/関東DXersサークル

コンビニエンスストアでアルバイトすると、休憩時間に売れ残りのお弁当がただで食べられるんです。高校を卒業するまでには全種類の弁当を制覇するゾ!
(宮城県/ラジコン兼ジャンク部)

元ミニスカポリスがぽつりと漏らす哀しい言葉

先月号で紹介した宇多田ヒカルのナマ声ワッチが、大きな反響を呼んでいます。

そこで、編集部の「モレ電波追っかけ隊」も出動。昨年の紅白ワッチに続いて、8月24日に行われる宇多田ヒカルのワッチを決行します。次ページに作戦行動の概要がありますので、興味のある方は、ぜひ目を通しておいてください。

舞台裏の元ポリスの胸が痛くなる発言

●5月9日、岐阜県大垣市にあるタマコシで岐阜ラジオの公開録音が行われました。

ゲストは、5代目ミニスカポリスのメンバーである藤森みゆきと田中真子。当然、装備を持参して“スクランブル”してきました。

本番は正午からの1時間。ゲストのマイクには11時46分にスイッチが入りました。

藤森みゆき
→807.1250MHz（B-13ch）
田中真子
→807.7500MHz（B-14ch）

振り付けを重視していたからでしょうか、ところどころしか歌っていなかったようです。田中真子に関しては、わりと普通に聞けましたが、藤森みゆき元ポリスはちとヤバめ。ルックスはメチャイケなんですが、歌唱力は悲惨です。

「真子ちゃん、歌うまいから…」という楽屋裏の発言も冗談に聞こえず、胸が痛みました。

（岐阜県／サンダース軍曹）

●子供たちの人気を集めるテレビ番組『燃えろ!! ロボコン！』のイベントが、5月3日、埼玉県の西武遊園地で開催されました。

そこにロボコンの恋人「ロビーナちゃん」こと加藤夏希ちゃん（14歳）が登場すると聞き、周囲を子供たちに囲まれつつ、ワイヤレスマイク波をワッチしてみました。

ロビーナちゃん（ヘッドセット）
→806.2500MHz（B-21ch）
会場アナウンス・司会
→807.0000MHz（B-23ch）

イベントのあとにはポラロイドの記念撮影があり、なぜか私も「ガンツ先生」「ロビーナちゃん」と一緒にパチリ。ちなみに、記念撮影の際に加藤夏希ちゃんが持っていたハンドマイクも、ワイヤレスでした。

808.0000MHz（B-43ch）

なお、会場の警備には特小の422.2250MHzが使われていました。

（埼玉県／チョビ）



5代目ミニスカポリスを“退官”した藤森みゆき（左）と田中真子（右）。ルックスは最高だが、歌唱力が…。
（写真＝岐阜県／サンダース軍曹）

C規格でお経を読む坂東札所の名寺

●卒業式のシーズンに、埼玉県岩槻市にある県立岩槻北稜高校の体育館のワイヤレスマイクをワッチすることができました。

807.1250MHz 807.5000MHz
808.0000MHz

卒業式ということで、校長先生や来賓による大変ありがたいお話が入感してきました。

盗聴波の周波数帯をスキャンしていると、ある建物の前で反応が！ ろくに確認もせず接近しようとすると、そこは監視カメラが付いたアヤシイ事務所…。全速力で現場を逃走した。（東京都／増野貴行）

さらに、その学校に隣接している寺院、坂東札所12番の慈恩寺観音でも、読経にワイヤレスマイクが使用されています。

慈恩寺観音・読経
→322.3500MHz（C-14ch）

（埼玉県／林家プー）

●3月18日は、私が生まれて初めてモレ電波の受信に成功した記念日となりました。場所は東京ドーム、T.M.Revolutionのコンサートです。

西川貴教
→799.8750MHz（AL-26ch）

彼のさけび声（あまりカッコよくない）を聞いた瞬間は、やはり大感動。私の愛機IC-R2が、すごく輝いて見えました。

（埼玉県／ボッキー馬場の父）

●モーニング娘。のコンサートワッチ報告です。

4月18日、東京都新宿区にある東京厚生年金会館でのコンサートは、福田明日香が脱退する直前だったためか、異様な盛り上がり。しかし初めてモーニング娘。のコンサートをワッチする私には、誰が誰なのかサッパリわかりませんでした。

中澤裕子
→797.1250MHz（AL-11ch）
福田明日香
→798.1250MHz（AL-13ch）
その他のメンバー
779.1250MHz 780.1250MHz
782.5000MHz 799.7500MHz
802.0000MHz 806.2500MHz

以上、人数どおり8つのマイク波を受信できました。ただし、マイクの多さに圧倒され、ワッチには集中できずじまい。内容もよくわからないままコンサートが終わってしまい、正直いって打ちのめされました。

次回までに“声＝人”の特定能力を高め、今後は7人になる娘たちをワッチしていきたいと思います。（神奈川県／上郷4）

●3月28日に鈴木あみのファーストアルバムのイベントに行って来ました。

場所は、東京都渋谷区の代々木公園野外音楽堂。軽く5,000人くらいの観客が来ていたので、少し距離を置いて、公園の外からワッチしました。

イベント開始後、まず司会のB規格が入感。続けて、A2規格にあみちゃんの使用マイクが出ました。

鈴木あみ
→782.6250MHz（AXL-55ch）
司会
→806.2500MHz（B-21ch）

実はこのイベントを最後まで見てしまうと帰宅が遅くなってしまい、母に叱咤されてしまうので、途中で離脱。ちなみに、私が聞いた限りでは、口パクはなし。心の底から安心しました。

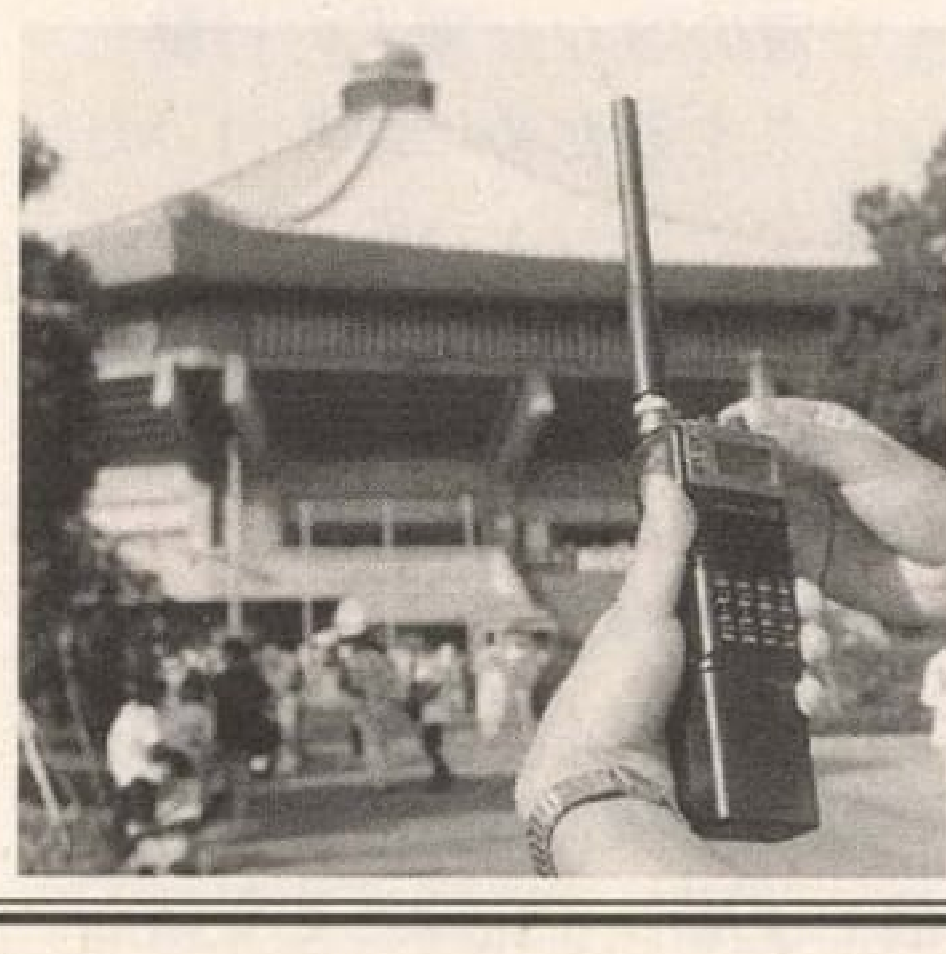
（千葉県／JA-787Z）

緊急発表

8／24日本武道館は宇多田の年内ラストライブ!?
TLC、MONICA、そして宇多田ヒカルのNatural Breeze Concertをワッチするため
我らモレ電波追っかけ隊が出動する！

先月号で紹介した宇多田ヒカルのシークレットライブワッチは、まさにモレ電波追っかけ隊ならではの偉業。こんな報告を聞かされては、編集部としてもノンビリしているわけにはいきません。

そこで今夏、東京都の日本武道館にTLC、MONICA、宇多田ヒカルという超豪華なメンバーが集まる爽健美茶の招待コンサート「Natural Breeze Concert」に出動します。決行日は8／24。久しぶりの出動に、編集部のメンバーもノリノリです。結果はこのコーナーで紹介しますので、どうぞお楽しみに。



NTTドコモからドッチーモが発売された。でも番号が携帯用とPHS用の2つあるのはメンドウ。番号を携帯の090…とPHSの070…のあいだを取って080…にしてしまえばいいのに。（鹿児島県／南国鹿児島）



関西方面でVHF盗聴波が急増中?

先月号の特集で盗聴波受信マニアの方が語っていますが、関東では減ったVHF帯の盗聴器が関西方面で大量に出回っているようです。この周波数をメモリーに入れる必要があるかも…。

盗聴器が一般家庭に仕掛けられている

●初めてお便りします。140.450MHzの盗聴波をフルスケールで受信することができたのです。まさか自宅で盗聴波を捉えられるとは思いませんでした。

受信内容は、夫婦と子供の声で、一般家庭のようです。ときどき電話の音が聞こえてくることから、電話のすぐ近くに盗聴器が仕掛けられていると思われます。しばらく電波が出ていたのですが、ある日の午後10時ごろにガサガサという音がして切れてしまいました。

その家の誰かが家人の行動をチェックするために取り付けたのではないでしょうか。

盗聴波が発射されていた家は、広島県府中市にある○田公園から数100mほどの場所です。

使用受信機はマルハマのRT-522DXです。（広島県／MON²）

●和歌山県橋本市で、2台の受信機を使用して盗聴波を受信しました。

場所は南海高野線某駅近くの住宅街です。ときどき停波することがあります。聞こえてくる内容は、女性や子供の声、テレビの音だけです。おそらくリビング辺りに盗聴器が仕掛けられているのでしょう。もう1台の受信機では、電話の呼び出し音を受信しました。夫が妻を盗聴しているのではないでしょうか。

リビングは398.640MHz、電話は149.450MHzです。

受信にはエーオーアールのAR8200とAR16を使用しました。

（和歌山県／K.T.C橋本支部長M）

●盗聴波をスキャンさせ千葉市内を車で走行していたところ、突然399.605MHzでテレビの音声らしきものを受信。同乗していた友人と大騒ぎをしながら、車を止めて少しのあいだ耳を傾けました。どうやら、一般家庭に仕掛けられた盗聴器のようで電話の呼び出し音やオバさんの独り言が聞こえてきました。

受信にはエーオーアールのAR8000＋ナテックのH202を使用。

（千葉県／Seven Stars）

●以前報告した神奈川県相模原市内の盗聴波の状態を確かめに行ったのですが、付近でまた盗聴波を発見してしまいました。

発信源は清△×丁目交差点より某ディスカウントショップ方面へ数100mほど行った所にある一般家庭です。398.605MHzで受信しました。通りに面している部屋に発信機が仕掛けられているようで、車の通る音などがします。

また、時計が秒を刻む音が聞こえてくるので時計の中に仕掛けられている擬装品かもしれません。発見した日は、部屋に人がいないらしく話声は聞こえませんでした。

受信にはユピテル工業のMVT-7200＋コメットのCH-501Xを使用。（神奈川県／RF-4EJ）

●3月10日に鳥取県米子市内で398.605MHzの盗聴波を発見したので報告します。

場所はJR境線のG駅近くの民家と思われます。その場所から半径300m（方向によっては400



電源タップにUHF発信機を内蔵した擬装盗聴器。丸囲みの部分にある小さな穴はマイク用に空けられている

「アマチュア無線機を購入しようと思うんだけど、何を買ったらいい?」と友人が聞くので、「ラジオライフを読んで自分で調べろ」と教えてあげた。僕も立派な営業マン?
（京都府／中京第2救急は四条）

m以上）くらいの範囲で受信できました。発見当日は、60歳代くらいのおばさんとその孫と思われる子供の会話とテレビの音声が聞こえてきました。

受信には、日本マランツのAX400B＋川崎電子のKH-49RⅡを使用しました。ちなみに発信源の近くに盗聴器を売る店があります。　（島根県／港の漁屋）

従業員チェックに使われる盗聴器

●千葉県の千葉△IC付近のラブホテルから出ていると思われる盗聴波を発見しました。

昨年12月ごろに見つけたのですが、5月になっても発射され続けています。周波数は139.970MHzで、フロントの従業員の声や部屋を選ぶパネルの音声ガイダンスが聞こえるので、フロント周辺に取り付けられていると考えられます。

受信には、ユピテル工業のMVT-3300とアイタックスのRTS-1000を使用しました。

（千葉県／末広boy）

●京都市内で盗聴波を3波発見したので報告します。

1つめは、木△町○条の風俗店だと思われます。周波数は139.970MHzで、客と風俗嬢の会話、アノ声などが聞こえました。

2つめは、京都△IC付近のラブホテルから140.000MHzで受信。カップルのカラオケやアノ声も聞こえてきました。

3つめは、竹☆街道×条□石橋近くで仕事の会話が聞こえました。周波数は139.970MHzで、電話に仕掛けられた盗聴器のようです。

受信にはユピテル工業のMVT-9000＋コメットのCH-701XとケンウッドのTM-732を使用。

（京都府／京都GTStタイプM）

●3月20日土曜日午後3時ごろ、徳島市内でモーテルから出ていると思われる盗聴波を受信しました。22日午後8時に再び受信しに行ったときは、四国放送のテレビ音声をバックにアノ声が聞こえたのです。

エーオーアールのAR3000A＋ホイップアンテナ、日本マランツのAX400＋ナテックのH400を使い分けたのですが、AX400のほうが遠くで聞くことができました。　（徳島県／山猫）

●福岡県大牟田市で、398.605MHzの盗聴波を2波受信したので報告します。

1つめは、ラブホテルから出ていました。最初は客室から出ていると思って期待したのですが、どうも従業員のチェック用にフロントに仕掛けてあるようです。

2つめは、そこから500mくらい離れたマンションの1室から出ている盗聴波で、テレビの音（小さい）が聞こえました。

日本マランツのAX400に付属アンテナで受信しました。

（福岡県／11メータバンド）

エレベーター内の映像をキャッチ！

●和歌山市内にある、高校近くのマンションから出る399.455MHzの盗聴波を発見しました。

昼間は何も聞こえなかったのですが、夜になって男女の話声が聞こえたのです。さらに深夜受信してみたところアノ声が聞こえてビックリ。

今度は盗撮電波が出ていないかをチェックすると、エレベーター内の映像が442.920MHzで入ってきました。

受信にはエーオーアールのAR5000＋第一電波工業のD-50Sを使用。盗撮電波はエーオーアールのAR8000＋ジャパンエレクトロニクスのTVR-8000J＋北辰産業のAH-550を使用しました。

（和歌山県／K.T.C副会長S）

投稿募集

盗聴防衛講座では、あなたの街で見つけた盗聴電波情報を募集しています。場所、日時、周波数などを編集部に教えてください。その際、どんな受信機とアンテナを使用したか、どのような状況での受信だったか、どのくらいの期間発射されていたか、どんな内容だったかなどの付記する情報があれば、なお可。

最近ではお手軽盗聴器（FMワイヤレスマイク）や赤ちゃん監視用マイク、または盗撮電波なども増えているようで、それらに関する報告も募集しています。こんな周波数で他人のプライベートな生活音が聞こえた、などということがありましたら、下記住所まで。採用させていただいた方にはＲＬ特製グッズを進呈しています。

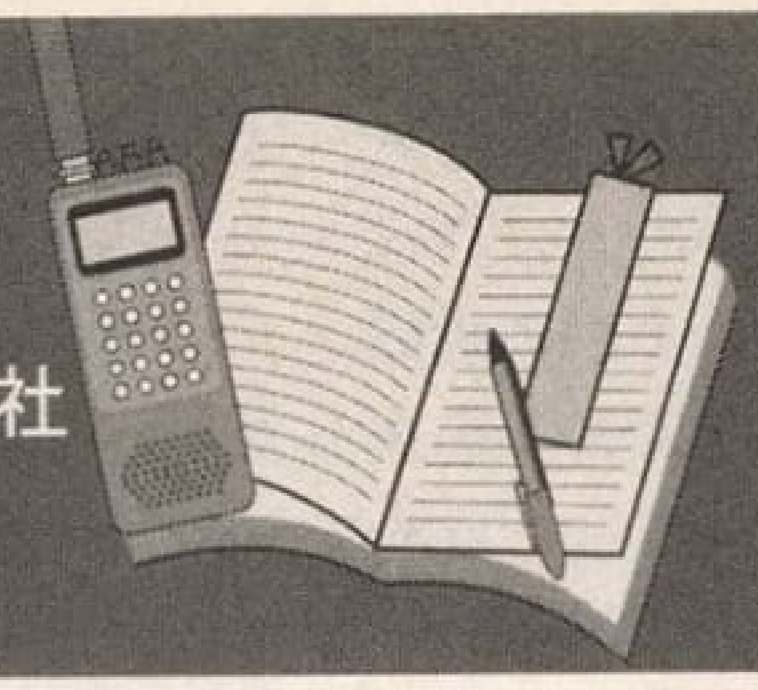
〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6斎藤ビル
三才ブックス「盗聴防衛講座」係まで

学校で『ラジオライフ』を読んでいると、クラスメイトに「見せてくれよ～」とせがまれる。でもみんなが興味を持っているのは携帯電話の記事。アマ無線のところも見てくれよ～。　（神奈川県／7M4KZE）

プロが語る盗聴天国ニッポンの実態

盗聴発見日記

東和通信社
藤井正之



○月×日

都内の一般家庭へ調査に行く。依頼者の50代男性は、会社でリストラの対象になり、上司から嫌がらせを受けているとのこと。

依頼者の会社では経営が悪化し頻繁にリストラが行われ、会社側は安易に給与の高い勤続年数の長い社員を辞めさせようとしているようだ。リストラの対象になると、部下の態度がこれまでと一変し、まるで汚いものを見るような感じだという。

さらに自宅での妻との会話が上司に漏れたことがあり、盗聴を恐れて妻と会話もできない状態に陥っている。この不況下では新しく仕事を見つけるのも大変なため、会社を辞められず、かなり困っている様子。

調査した結果、盗聴器の発見はなかった。会社での人間関係に疲れノイローゼ気味になり、盗聴を疑ったのだろう。

○月×日

都内のマンションへ調査に行く。依頼者は食品会社のOLで上司と不倫をしており、週1回ほど上司と会うことが続いていたという。仕事を終えたあとに待ち合わせて2人でホテルに行ったり、上司が依頼者の住むマンションに来たりしていたようだ。

ところが、上司の妻が夫の行動を疑い、興信所に調べさせたらしい。「妻が証拠をつかんだようなので盗聴を調べた方がいい」と不倫相手の上司に勧められ、調査依頼をしてきた。

調査した結果、電話回線に盗聴器が仕掛けられていた。マンションの通路にある端子盤にワニロクリップの付いた盗聴器があったが、その盗聴器はあまり電波が飛ばないものなので近くで録音していたと考えられる。

今回の件に関しては上司にも原因があるはずだが、まったく依頼者任せにしてまるで他人事のような態度を取り続けている。しかし、家庭内で降りかかる火の粉は彼にも避けようがないだろう。

○月×日

都内のマンションに調査に行く。一人住まいの20代前半の女性なのだが、部屋の中を見るとゴミが散乱しているありさま。女性にしてはどうにもひどい部屋で、カビの匂いさえしていた。

聞いてみると彼女はソープランドで働いている女性で、同僚のソープ嬢とホストとで三角関係になってしまったようだ。

ホストは30代の男で、同僚のソープ嬢は30代。ホストは30代の女と付き合いだしてから、月に100万円以上貢いでもらっているようで、以前よりもかなり羽振りがよいそうだ。遊ぶ金をもらったうえ、その女の住むマンションにまで入りびたり、かなりはまっている様子。そのため依頼者が電話をかけても、ろくに相手もしてくれなくなったらしい。依頼者はホストが自分の浮気を疑って冷たくしているのだと思い込もうとしているようだ。しかし、これはあまりにもだらしない彼女の生活にホストが愛想を尽かしたことが原因だろう。

調査した結果、盗聴器の発見はなし。

○月×日

都内の一般家庭へ調査に行く。依頼者の20代女性は、交際中の男に盗聴器を仕掛けられたといって調査を依頼してきた。

男は嫉妬深く、デート中に依頼者が男友達と携帯電話で話しているだけで、何の話をしているのかをひどく気にして、あれこれ聞いてくるという。依頼者は親元で暮らしているが、男が家に遊びに来たときに、自分の部屋に盗聴器を仕掛けたのではないかと疑ったようだ。男が自分のことをあまりに細かく詮索してくるので、気味悪がっている。最近はその男とはあまり会わないようにしているとのこと。

調査した結果、盗聴器の発見はなし。

○月×日

都内の会社へ調査に行く。会社の金が持ち逃げされるトラブルが発生し、持ち逃げした社員を会社へ紹介した人物からの調査依頼。

持ち逃げされた金額は1,500万円だが、小さな会社なのでダメージは大きいようだ。依頼者は社長から「紹介は保証人になったことと同じようなものだから、埋め合わせの金を支払ってくれ」と言われているとのこと。社長は依頼者と逃げた社員がグルになって金を横領したと思い込んでいて、2人がまだ連絡を取り合っていると疑っているらしい。そのため、依頼者は社長が電話に盗聴器を仕掛けたと思ったようだ。

調査した結果、盗聴器の発見はなし。

とうとうテレビ携帯電話が発売されます。凄くソソられるけど、顔が見えるのって嫌ですよね。だから一緒に「携帯電話用覆面マスク」を売り出したらいいと思うのですが。
（栃木県／ゴールドライタン）

素朴な疑問もこれでスッキリ!?

ウラ科学実験マニュアル

静けさのなかでボクは耳を澄ませた。目を閉じると、小鳥たちのハーモニー、風のささやき、さまざまな生命の息吹が聞こえてくる。なんてすばらしいんだ。ライフイズビューティフル。しかし、人間の耳には限界があった。

ここにパラボラ型の集音機がある。目を閉じて想像力をわざわざ働かせることなく、とても小さな音をハッキリと聞くことができるという。しかも、指向性があるらしい。ボクは想像力を捨て、機械に頼ることにした。

今月のテーマ 単純な原理の集音機の実力は?

スパイ映画などに出てくるパラボラアンテナのような形をした集音機。ディッシュに当たった音が反射して1点に集まり、それをマイクで拾って、アンプで増幅するというものです。

集音機には、マイク部が細長い形状をした「ガンマイク」と呼ばれるものがあります。これは、マイクの前方にある音だけを電気的に増幅して、指向性を生むタイプです。

一方、パラボラ型集音機には、衛星テレビ受信と同じ原理が使われています。

衛星テレビ受信では、衛星からの微弱な電波をムダなくフィードホーンへ送るために、パラボラを使って電波を1点に集めていますが、同じ仕組みで音を1点に集めることもできます。しかも、パラボラには指向性があるので、向いている方角の音しか拾いません。これを応用すれば、ターゲットの音だけを増幅して聞くことができるのです。

「ガンマイク」と比べると、仕組みは原始的ですが、どのくらい実力があるのかは気になるところ。そこで、横浜のマイクロ電子販売が販売している「超指向性ブースターマイク」を使ってみることにしました。



今回使用したパラボラ型集音機はマイクロ電子販売の超指向性ブースターマイク





衛星テレビでいうところのLNBの位置に取り付ける高性能集音マイク「バイオニック・イヤー」

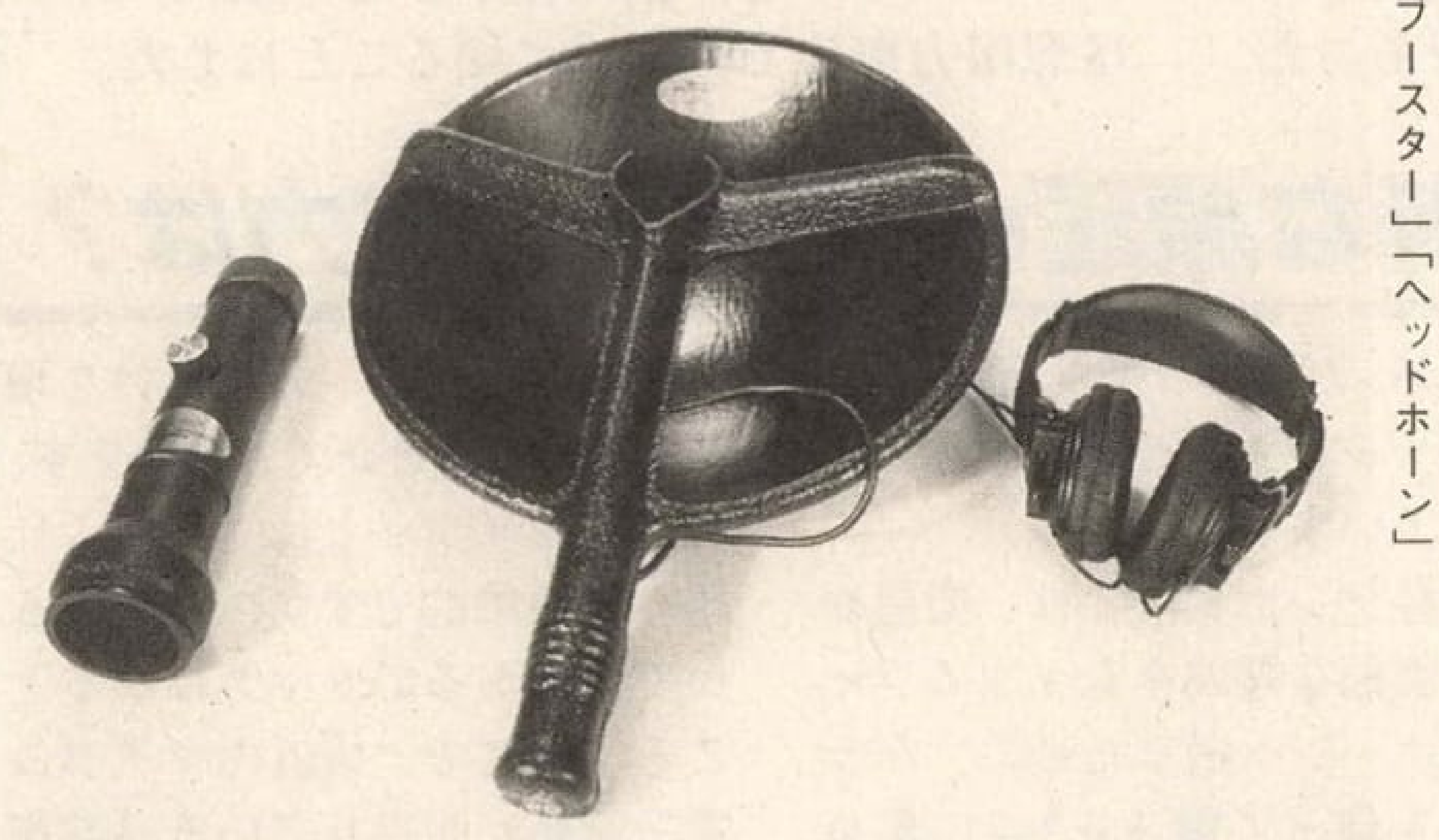
父親がJR関係の人から聞いた話。JRの自動改札機は、キップを入れた直後は、センサーが作動しないらしい。これってホントの話なんだろうか。だれか詳しいこと知らないかな？
（東京都／高速隊）

今月の実験 パラボラアンテナで集音

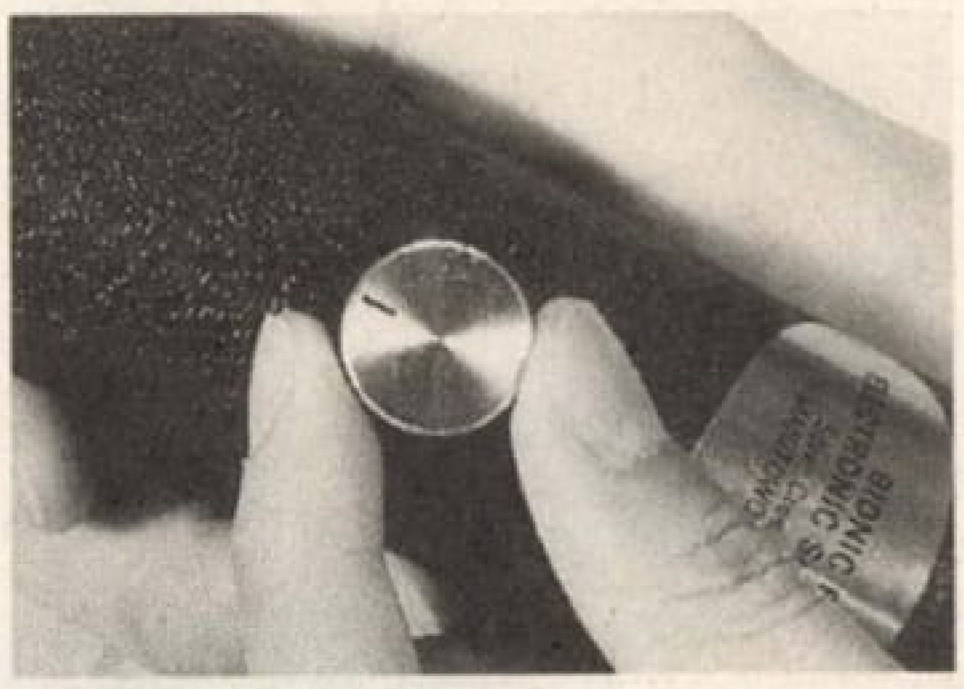
超指向性ブースターマイクは、3つのパーツで構成されています。特定方向の音のみを拾うパラボラ部「バイオニック・ブースター」、集音した音をアンプによって増幅する「バイオニック・イヤー」、そして「ヘッドホン」です。

さっそく使用してみました。

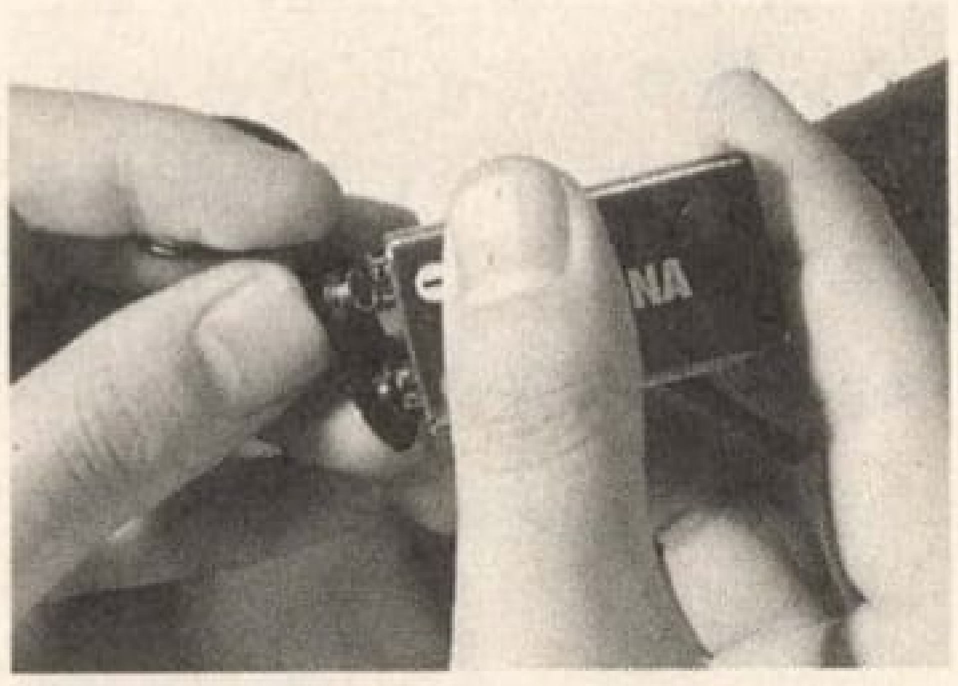
バイオニック・イヤーに設けられた電源制御ツマミを回すと、ヘッドホンから“ザー”というノイズが聞こえてきます。バイオニック・ブースターを約15m先にいる2人の編集部員に向けてみました。すると、まるで自分の隣で会話をしているかのようにハッキリとその内容を聞き取ることができたのです。確かに、ヘッドホンを外しても、まったく聞こえないわけではありません。しかし、神経を集中させてもその内容までを聞き取るのはとても困難という状況でした。と考えると、目的の音声だけを聞くことのできる超指向性ブースターマイクは使えます。



超指向性ブースターマイクを構成する各パーツ。左から「バイオニック・イヤー」「バイオニック・ブースター」「ヘッドホーン」



音量を調節する電源制御ツマミ。大きな音になると自動的に電源をオフにする自動安全回路が内蔵されている



「バイオニック・イヤー」は006P型乾電池を電源に使用。エンドキャップを外すと、そこに電池ホルダーがある



CS受信用60cmディッシュアンテナで集めた音を「バイオニック・イヤー」で増幅すると、想像以上の集音効果

衛星テレビの場合、ディッシュの径が大きいほど、微弱な電波を受信することができます。そこで、こんな実験をしてみました。本物のCS用のパラボラを使ってみたのです。

6月5日の22:00、場所は編集部のある斎藤ビル（東京都中央区）手前の道路。まず、MVT-7100でTOKYO-FMを受信し、フルボリュームにしておきます。そして、MVT-7100からゆっくりと離れていくことによって、どこまでラジオを聞くことができるのかを計測するのです。

その結果がコレ。

■集音機なし

約10m（ラジオ以外の音も聞こえてくる）

■超指向性ブースターマイク

約20m（夜間とはいえ、道路で実験を行ったためクルマのノイズが聞こえてきた）

■60cmパラボラアンテナ＋バイオニック・イヤー

約25m（ノイズが気になるが、最も距離を稼ぐことができた）

……… 結 論 ………

超指向性ブースターマイクの集音能力はなかなかのもの。指向性もあるので、集音機として十分に使えます。ただ、外で使うにはやや目立ちますが…。

実家のテレビが映らなくなった。近所の古い電気屋に修理を頼むと、おもむろにお風呂につけ始めた。3日陰干しすれば映るというので、そのとおりにやってみると本当に直った。超感動！　（長野県／サザエ）

今月の珍グッズ 胎教グッズが集音機になる？

大阪・日本橋の明電工業で、こんなグッズを見つけました。「FIRST SOUNDS」という商品。

これはお腹の中にいる胎児の声（音）を聞くための機器で、イギリス王立助産婦大学の看護婦によって企画された商品です。

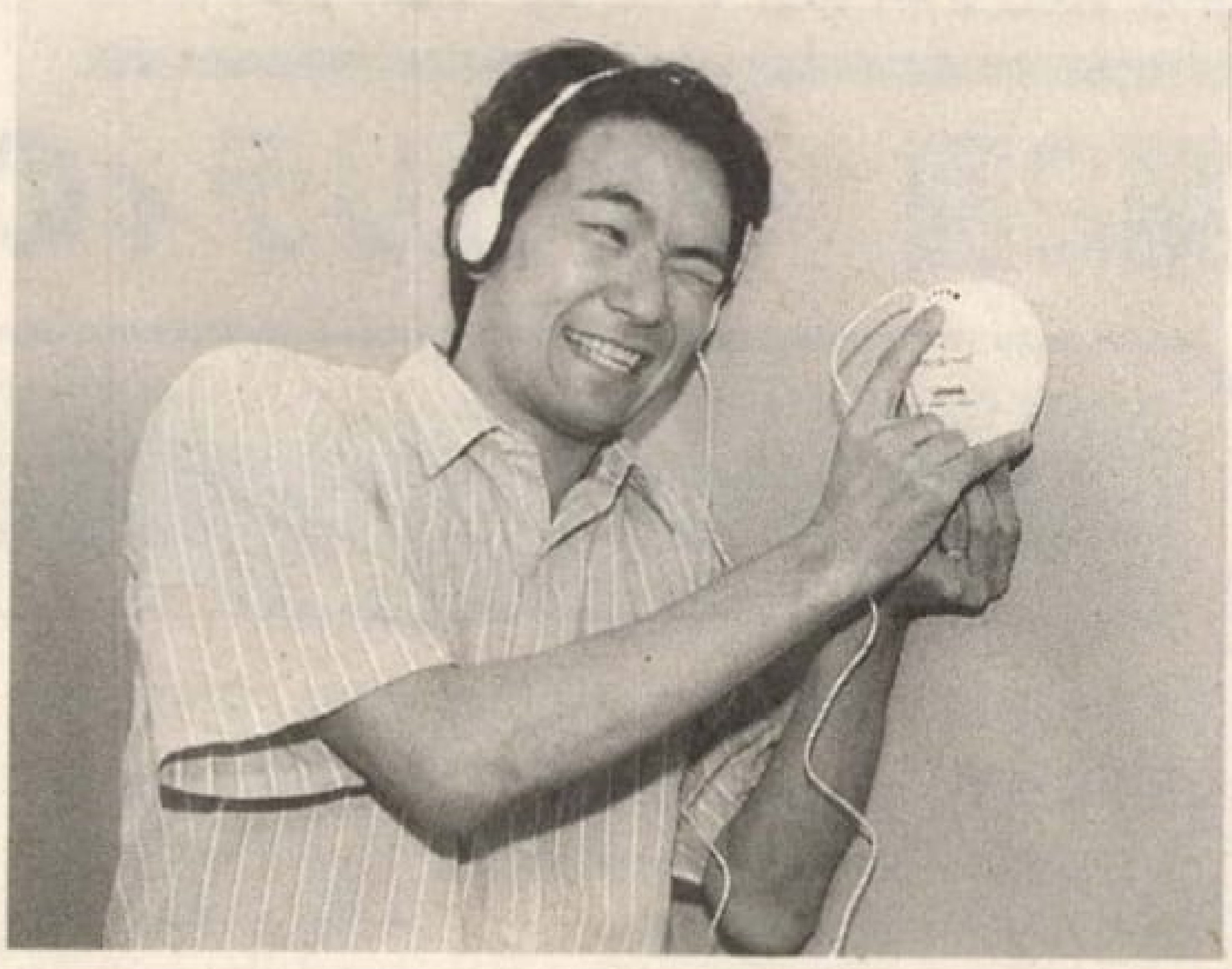
使い方はいたって簡単。ヘッドホンを装着し、本体をお腹に当てて「作動ボタン」を押すだけです。すると、胎内にいる赤ちゃんの「足でける音」や「心臓の音」などを聞くことができるというのです。

FIRST SOUNDSには、シロウトでも「どの音が何を意味しているのか?」を判断できるように、胎児の音を英語で解説したカセットテープが付属されていました。聞いてみると、心臓の音は「ドッドッドッ…」、足でける音は「トットット…」だそうです。どれも微妙な違いなので、聞き分けるには、相当な熟練が必要でしょう。

さてさて、前置きが長くなってしまいましたが、FIRST SOUNDSには、「音を増幅するアンプ回路」が内蔵されています。これはさきほど紹介した、集音機と同じです。ということは、こんな使い方ができるのではないでしょうか。FIRST SOUNDSを壁に当てて、隣の家の会話を聞くのです。

さっそく実験です。その結果、市販のコンクリートマイクと比べるとやや性能は劣りますが、壁の向こう側の音声を、（生で聞くよりは）ハッキリと聞くことができました。つまり、FIRST SOUNDSが有線式盗聴器に早変わりしたわけです。

FIRST SOUNDSには高感度マイクが内蔵されています。ゆえに、パラボラと組み合わせれば、簡易集音機としても使えるかもしれませんね。



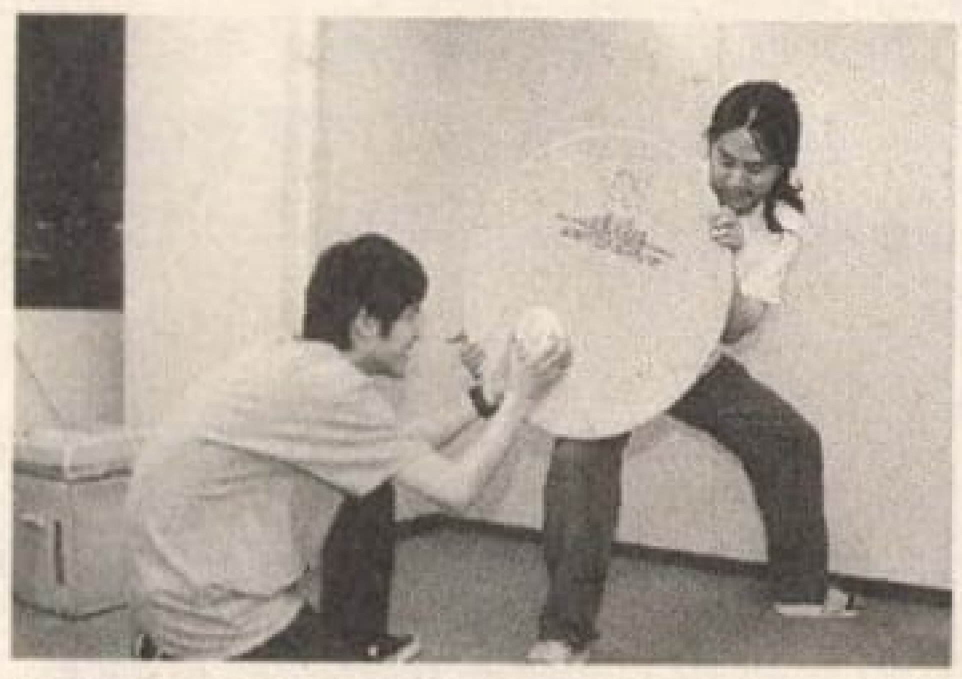
FIRST SOUNDSをコンクリートマイクとして使用。厚い壁には向いていないが、向こう側の音声を確実に増幅してくれる



これがFIRST SOUNDS。左が本体で、ヘッドホンが付属している



本体の裏にはスポンジ状のカバーが被されたマイク部がある



FIRST SOUNDSとパラボラを組み合わせると簡易集音機に!?

錠前の基本構造から
サバイバル術までを
完全に身につけろ!!

カギ入門

取材協力：日本特殊技能開発センター

第2回　セキュリティの高い家庭用のカギとは?

家庭用のカギの構造と種類

「みんながカギに関心を示すのは実際に被害に遭ってから…」

日本特殊技能開発センターの木原さんはこう言いました。

裏を返すと、「みんな施錠さえすればそれで安心だと思っている」ということです。先月号でも書きましたが、日本人の大半は、その構造も知らずにカギを信頼しているのです。

ところがです。カギの構造を知ると、自分の財産をカギに託すことが、いかに危険なことかということがわかってきます。

例えば、玄関によく使われているシリンダー錠。これは内筒と外筒からなるカギで、純正キーを挿入することによって内筒が回転する状態となり、そこでようやく施錠・開錠を行えるという“仕組み”になっています。

キーが挿入されていないときは、タンブラー（障害物）が内筒の回転を遮っているので、施錠・開錠を行うことができません。

簡単にいうなら、「シアライン（内筒と外筒の境界）」に存在するタンブラーを排除するのが純正キーということなのです。当然、純正キーと違うカギ山を持つキーでは、（基本的に）施錠・開錠することはできません。

シリンダー錠には、大きくわけて「ピンタンブラー錠」と「ディスクタンブラー錠」がありますが、どちらのタイプも、構造が単純であれば、“ピッキング”によって容易に解錠されてしまいます。

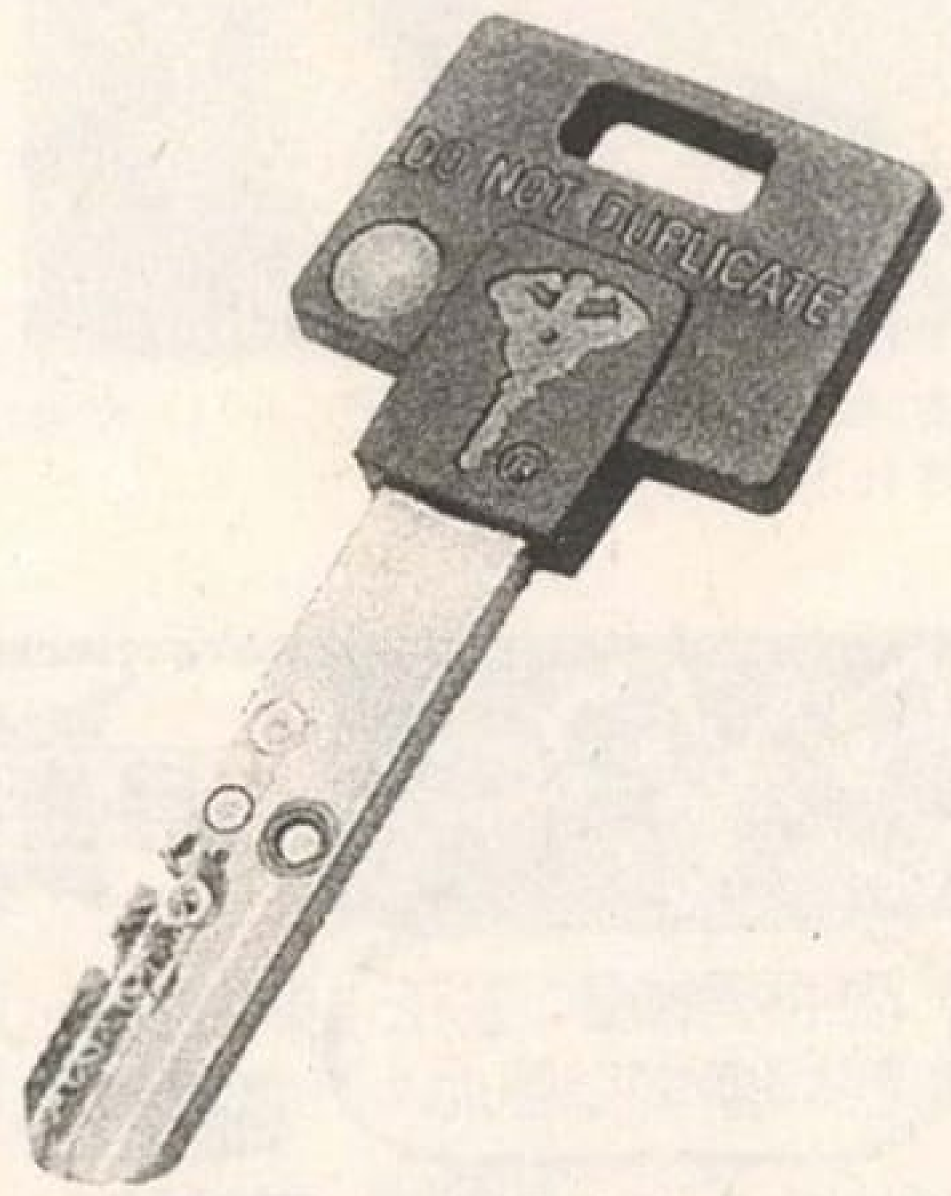


カギ穴が横向きになっているのが特徴的なU9（ローリングディスクタンブラー）。ロッキングバーが切欠にはまらないと内筒が回転しないので、ピッキングはとても困難

しかし、集合住宅をはじめ、いま国内で使われている玄関のカギのほとんどが、単純な構造のシリンダー錠なのです。もちろん、シリンダー錠であっても、ピッキング（不正解錠）に強いタイプのものはたくさん存在します。



日本では見かけない独特の形状のこのキーはオーストリア製。防犯性が高いと評判である



イスラエル製のMUL-T-LOCKはダブルタンブラー方式を採用。キーショップでも合いカギの作製は不可能



120億通りのキーバリエーションを実現したV18。キー紛失時や住居人転居などによるキーチェンジに威力を発揮するV18KCHシステムを搭載

現在私は入院中の身。受信機に触れられないのはつらい…。そんな私の唯一の楽しみは月に1度の『ラジオライフ』。同じ部屋のおじいさんたちと回し読みしている。（愛知県／青野敏博）

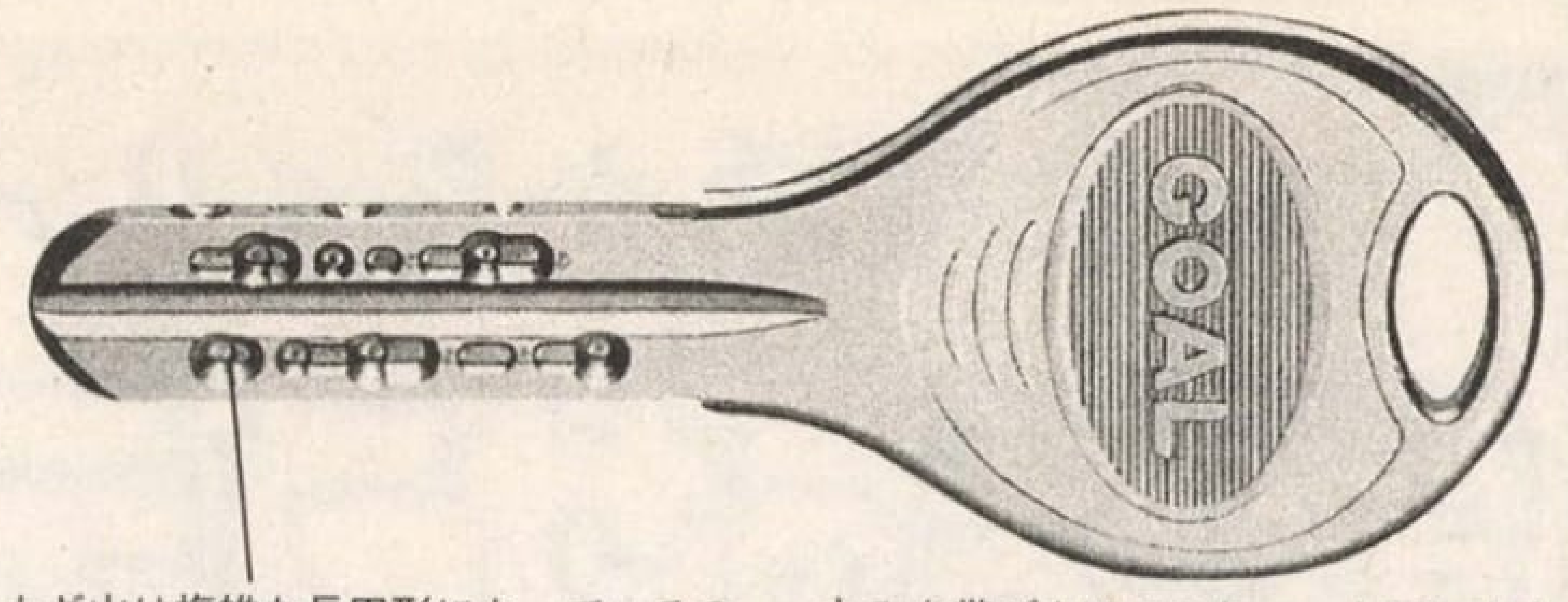
GOALのV18はスゴイ!?

GOALのV18は、最も新しいカギのひとつ。分類するならピンタンブラー錠です。

第1の特徴は、これまでのピンタンブラー錠と比べて、はるかに多いキーパターンを実現していることです。これまではピン（タンブラー）がキー上面の1列、もしくは上下の2列に配置されていました。ところが、V18には上面と左右側面の計3列に設けられているのです。それにより、120億通りのキーパターンを実現しました。パターンが多いということは、この世に同じキーが存在する可能性がとても低いということです。ちなみに、これまでの標準タイプ、6本ピンでは約100万通り、7本ピンでは約1,900万通りでした。

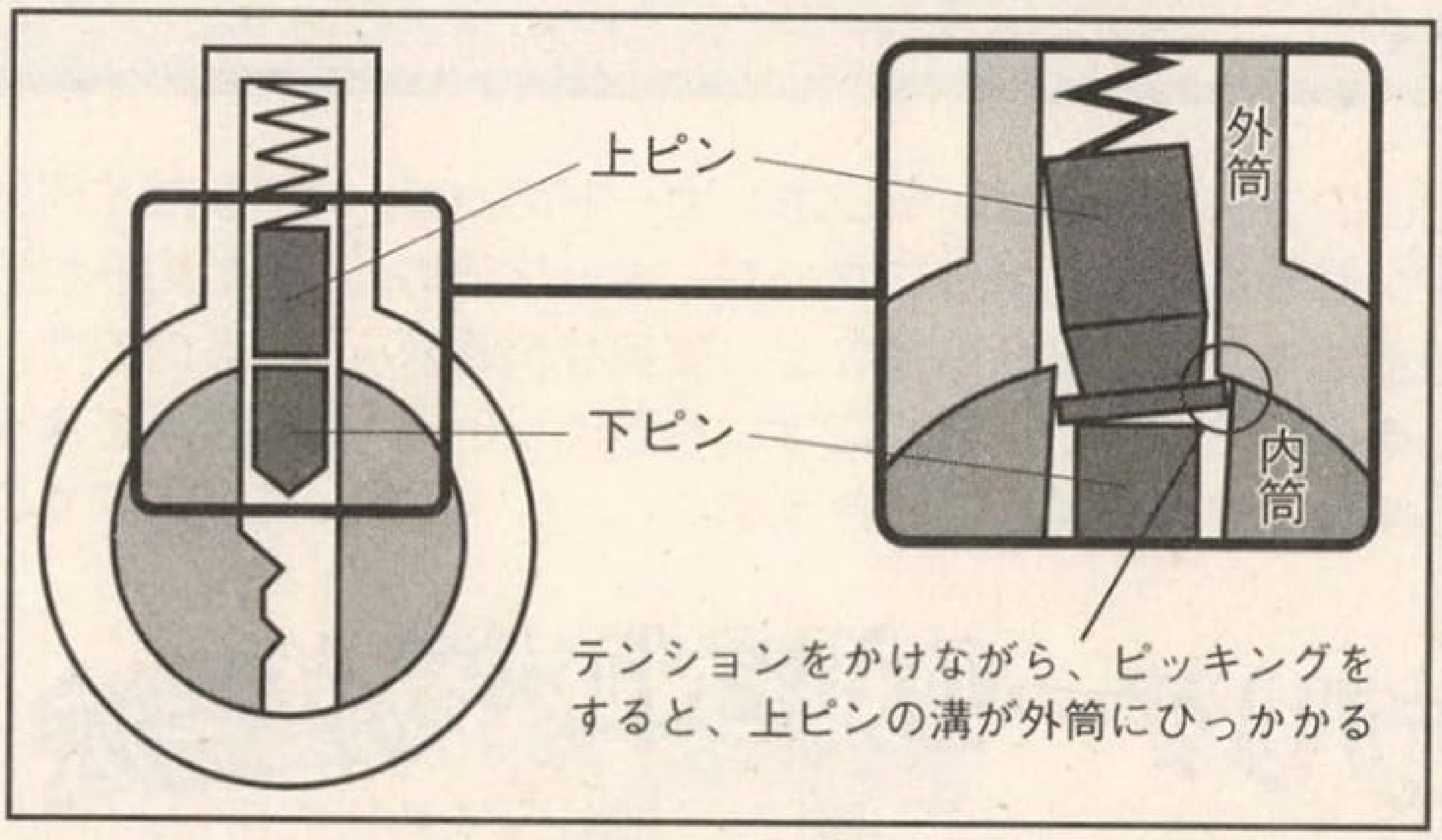
V18には、ピッキング（不正解錠）防止のための工夫も豊富です。例えば、アンチピッキングピンと呼ばれるもの。図のように内筒にテンションがかかっていると、上ピンの溝が外筒にひっかかるため、シアラインを揃えることができないのです。ゆえに、ピッキングが極めて困難になります。

次号もV18について解説します。



カギ山は複雑な長円形になっているのでコピーは非常に困難だ

丸みを帯びたV18のキー。上面と左右側面にカギ山が設けられている



V18のピッキング対策のひとつ「アンチピッキングピン」。通常のピッキングでは、上ピンを外筒内に収めればいいのだが、V18では上ピンの溝が外筒にひっかかるのでシアラインを揃えることができない

カギ穴から見える人間模様？

このコーナーでは、日本特殊技能開発センターの木原さんから、カギにまつわるさまざまな“よもやま話”を聞きます。

同じ家から1日に2回の依頼

カギ屋にはいろいろな依頼がきます。多いのは「キーを紛失したために自分の家に入ることができない」というもの。しかし、それ以外にもさまざまなものがあります。かつて、都内に住むある男性からこんな依頼がありました。

「カギを取り替えてほしい」

依頼を受けた木原さんは、さっそく現場へ向かい、その家がその男のものであることを確認したのちに、カギを取り替えました。

その日の夕方です。今度はある女性からこんな電話が…。

「カギが開かない…」

これは、よくある依頼。しかし、話を聞いてみると、その場所は、先ほどカギを取り替えたばかりの家だったのです。木原さんは、再びその家へと向かうことになりました。

「それが本人の家であることを確認できないと、解錠の依頼を受けてはいけない」という決まりがカギ業界にはあります。“解錠”という特殊な技術は、場合によっては犯罪に利用されることも考えられるから、当然といえば当然のことです。

しかし、確認してみたところ、その女性の家であることは間違いありませんでした。

その女性から、よくよく話を聞いてみると、こういうことでした。その2人は同棲中で、些細なことでケンカとなり、男はカッときてカギを取り替えてしまったのです。

木原さんはこう言います。

「カギ穴を通して、実にさまざまな人間模様が見えてくる」と。

なにか騒がしいと思ったら、近所で火災が発生！　急いで受信機の電源をつけようと思ったのもつかの間、窓の外から、消防車が発している「生の」無線が聞こえてきました。
（群馬県／EF63のファン）

公衆電話からイリジウムまで

電話のサブテキスト

このコーナーでは、テレホンカードのハッキングや携帯電話の裏コマンド、キャリアの内部情報、最新電話事情など、確実な情報から街のウワサまで、電話にまつわるありとあらゆるネタを掲載していきます。

ふだん何気なく使っている電話機には、いまだ知られていない事実がたくさん隠されているのです。

今後もよりディープな情報をお伝えしていく予定ですので、ご期待ください。

プリケーの知られざる使用法

フリーダイヤルならいつでも通話が可能なのだ

●ツーカーホン関西でサービスが行われている（4月1日からは関東・甲信・東海地区にもエリアが拡大した）プリケーに、実は裏ワザともいうべき使用法を発見しました。

プリペイド方式を採用しているプリケーには、下記の表のような通話可能期間が設けられています。この表内の使用期限を越えた、もしくは通話残高がゼロの状態になったとき、110や119、＊644（プリペイドサービスセンター）などの電話番号しか発信できないと取説に書かれています。フリーダイヤルのことは一切触れられていませんが、実は0120から始まる電話番号にかけることができたのです。

このような状態は、使用期間中に再度カード登録を行えば同じ電話番号が使えるという、プリケーだけの特殊なものです。それゆえに起こることなのかもしれません。もっとも、すべてのフリーダイヤルにつながるわけではなく、企業によっては、携帯電話からの通話を拒否している場合もあるようです。私が知る範囲では、ツーカーホン関西やNTTドコモ、日立などのフリーダイヤルには電話をかけることができました。

ほかにもたくさんのフリーダイヤルが存在しているので、私が調べた以外にも接続可能な電話番号があるかもしれません。また、今後、携帯電話からかけられるフリーダイヤルも増えて

表　プリケーの通話可能期間（例：通話料3,000円のプリケーカードを使用し、使用期限までに残高がゼロになった場合）

	0日〜（この時点で3,000円使用。残高は0円）	〜30日	30日〜120日
期間	通話可能期間（30日間）		追加登録までの有効期間（120日間）
発信	発信できる	30日目までの残りの期間は110などの無料通話のみ発信できる※	引き続き120日目までの残りの期間は110などの無料通話のみ発信できる※
着信	着信できる	着信できる	着信できない

※無料通話は、110、119、＊644、1400、1410、1411、1419、14300、0055、0043、0065のみとなっている

私は百貨店の警備員長。夜の職場は自動警備になるので、家で消防無線を聞いていると、何と、私の職場で自動火災報知器が反応したとのこと。すぐに電話で呼び出された。（北海道／本部付中隊長）

くるはずです。

プリケーをお持ちの方（ツーカーセルラー東京で始まったプリティカードも使えるかも）は、一度試してみてはいかがでしょうか？　ちなみにフリーダイヤルにかけることができた機種は、日本電気のTH781、富士通のF201、ソニーのTH281です。

（兵庫県／ユイズミサキ）

㊞その後の調査の結果、プリケーのスタータキットで開始登録する前の電話機でも、前述のフリーダイヤルにつながることがわかりました。

タレコミ情報局

cdmaOne端末C201Hの要改善ポイント発見

●IDO（セルラー）からcdmaOne端末として日立のC201Hが発売されました。この機種は唯一のEZアクセス対応機なので、この文字情報サービスを使いたいという人には、選択肢がありません。私もきょう体のデザインが気に入らなかったものの、仕方なしにこの機種を購入したクチです。

操作性や使用感は、個人の見解によるところが大きいので文句はいいませんが、改善すべき部分が2つほどあります。

1つめは、液晶ディスプレイのバックライトです。RLにも見にくいと書かれていましたが、本当に地（バック）の色と文字の色が同じオレンジ色だとは思いませんでした。あまりにクレームが多かったのでしょうか、発売当初、テレビコマーシャルでバックライトが映っているシーンはなかったのですが、最近のものにはしっかりバックライト点灯時の絵が入っています。おそらく、この機種を買う前にその画面を見せておこうという意図の元に作られたのでしょう。そこまで対応するのなら、いっそのことバックライトごと交換して、もっと見やすい色に変えてほしいものです。

2つめは、気配りスイッチと呼ばれるモード切替ボタンです。このボタンは3つの任意のモードに設定できるので、それ自体は優れた機能なのですが、気配りセンサー（暗い所から明るい所に移動したことを感知すると、着信音をOFFまたは最小にするもの）を働かせたとき、液晶ディスプレイにその表示がされないのです。

もし、気配りセンサーが働いている状態にしたまま、電話機を明るい場所に放置しておいたら、着信音が鳴らないことも十分考えられます。気配りセンサーの設定の有無も表示できた方が使い勝手はよかったはずです。

EZアクセスを使ってみたいと思っている人がいるなら、C201H以外の機種が発売されるまで待った方がいいかもしれませんよ。

（某県／みーくん）

緊急募集

知られざる基地局を探せ

携帯電話やPHSの利用エリアは、とても広くなっています。その人口カバー率を99%とうたっているキャリアもあるほどです。これは、多くの基地局（アンテナ）がボクたちの周りに乱立していることにほかなりません。電磁波の影響も考えるとその位置を把握したいのですが、キャリアに聞いても決して教えてくれないのです。

そこで、当コーナーでは、なかなか公の場に姿を現さない携帯電話・PHSの基地局の写真を大募集します。その場所の立地条件なども併せてお送りください。あて先は下記のとおり。みなさんからの情報お待ちしています。採用された方にはラジオライフ特製グッズを差しあげます。

〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6斎藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部
「電話のサブテキスト・基地局」係まで



デジタルツーカー四国の基地局。岡山県岡山市中心部にて撮影（岡山県／電波塔判定士）

ある日、警察無線のデジタル音を聞いていたら、雑音の向こうから一瞬、人の声のようなものが…。これってなんなんだろ？　何かの間違いで音声に復調されたのかな。

（愛知県／山川海）

伝言ダイヤルの住人たち

マニアのことづけ

コスプレモデルのカメラマン募集！

5月5日　11:58
茨城伝言ダイヤル
118118の1818

「私は常磐線沿線に住むコスプレモデルをやっている高校生の女のコです。個人情報誌掲載用の写真を撮ってくれる人を伝言で公募したんだけれど、全然ちゃんとした人からのアクセスがありません。写真の技術をお持ちの方は、1時間5,000円くらいで撮影をお願いします。連絡先は090-4038-XXXXです」

電話したところ、茨城県内の崩壊寸前のラブホテルと、工場跡地というロケーションで撮影してくれとのこと。都内の似たような所ではどうかと聞くと、東京の同級生に場所を確認してからという用心深さでした。現在連絡待ち。

5月10日　11:59
東京伝言ダイヤル
9841874の7140

「内○有紀は、テレビドラマに初めて出た際の記者会見の席上で、実はノーパンでした。所属事務所の人からの又聞きでは、ショートパンツの下に何も履いていなかったらしいのです。

ちなみに、食い込んでいる股間が一番良く撮れているのがテレビ番組の雑誌だそうで、号数はちょっと不明ですが、探すことができればかなりのお宝になる可能性大。主演は中井貴一といっていました」

この番号は、タレ込みトリプルになっているようです。テレビの記者会見だとワイドショーでやっていた可能性もあります。

5月16日　21:59
東京伝言ダイヤル
0516トリプル

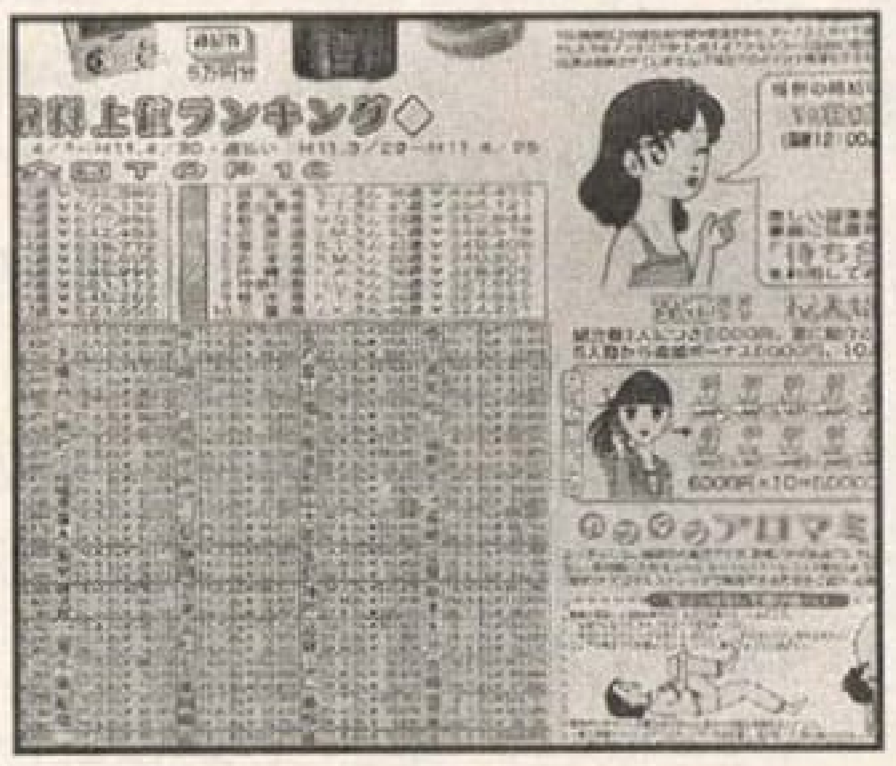
「私はOLをしています。このごろ、男の人が履くビキニが気になってしょうがありません。このことについてお話できる方は、8301の方の371371の3711まで、伝言ください。待ってます」

アクセスが遅かったようで、10伝言がすでに埋まっていました。気になるというのは、フェチを自覚したためか、それとも逆ナンの一種でしょうか。後者

ツーショット・ダイヤル サクラのアルバイト料金

私は現在、ツーショットダイヤルのサクラを掛け持ちでやっています。在宅でできる高給の仕事ということで、雑誌のアルバイト募集の広告を見て始めました。

ところが、片方のツーショットが全然お金にならないのです。業者もサクラのコを引き留めるためか、会報に1か月の手数料上位ランキングなどを掲載したりして必死です。見るとトップのコは5万円以上稼いでいると謳っていますが、私は月に3千



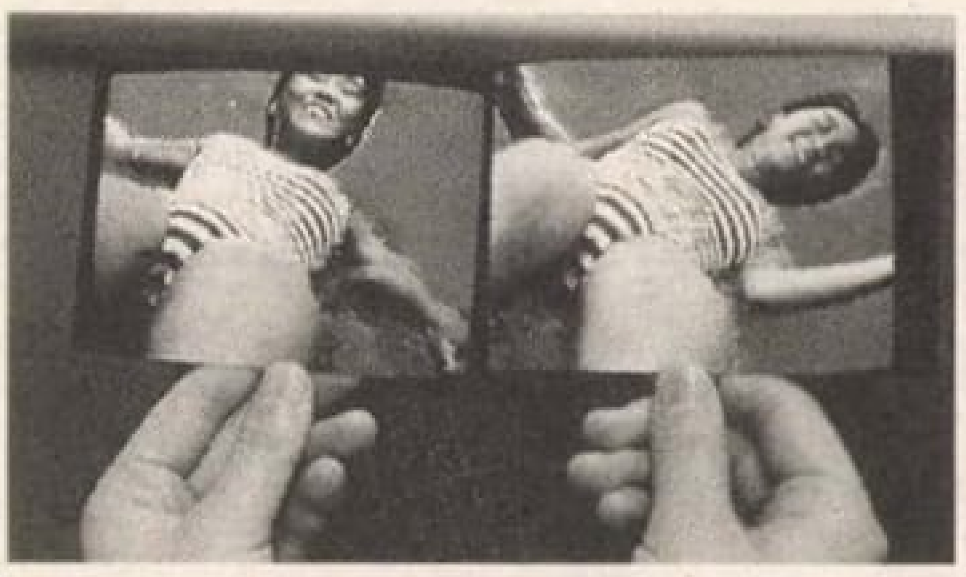
円程度です。とっても少ないコールでそんな金額を稼ぐのはどうも信じられず、私は近々辞める予定です。ツーショットには必ず私のようなサクラがいますのでみなさんも気をつけてくださいね。　（鳥取県／匿名希望）

地元の消防本部は、4月1日から自動指令システムを導入した。あらかじめ用意された、妙に流暢な日本語でゆっくりと話すので、笑える。でもまったく緊張感がなく、おもしろくないよ～。　（秋田県／KB-IN）

西田ひかるのお宝映像を発見！

「西田ひかるデビュー時の水着の食い込み写真売ります。テレビの深夜番組からおこしたものですが、割れ目バックリです。欲しい方は1枚300円で売ります。090-3919-XXXXまで」

IDOテレホンじゃマールにあった伝言です。留守電にメッセージを入れたところ、女性から連絡が来ました。交際相手に手伝わされ、手渡しで売り歩いているそうです。（東京都／BAR）



現代版不幸の手紙？

女子高生のあいだでは、文字でミッフィーちゃんの絵を描いて携帯電話のメールサービスで不特定多数の人に送りつけることが流行っているようです。

内容は昔あった不幸の手紙のようなもので「このメールを10人に出さないと、お金が無くなっていくかも…」というかわいらしい不幸のメールと聞きました。（東京都／ミュウミュウ）



情報求ム。

マニアのことづけでは伝言ダイヤルに関するあらゆる情報を大募集！ NTT伝言ダイヤルに限らず、携帯電話の伝言掲示板、PHS文字電話の情報掲示板etcで、こんな体験をした、こんな裏ワザがある、などありましたら下記住所まで。なお、採用させていただいた方には、RL特製グッズを進呈します。

あて先
〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6斉藤ビル
三才ブックス　ラジオライフ編集部
「マニアのことづけ」係

だと考えると惜しい気もします。

6月1日　22:00
都内伝言ダイヤル
0601トリプル

「私は都内に住んでいる女のコです。下ネタなしで、お話できる男性の方は、3939トリプルまで、連絡先と簡単なプロフィールを入れておいてください」

アクセスして待機していると、日付の変わった00:35に非通知で電話がかかってきました。

最近伝言ダイヤルで会った女のコはどんなコだったという話になったのですが、実はこのところデブとガリガリばかりが連続していました。そのことを話して、彼女に「ぽっちゃりとデブの境界線ってどこ?」と聞くと、「深田恭子のスパッゲティのCMだとわかりやすいかな、ぽっちゃりは二の腕つかんで、筋の上に脂肪があるくらい。デブは二の腕に限らず脂肪ができているカンジかな」という答え。

そして「胸のデカイ女って好き?」と聞かれました。なんでも小学生のときにC-CUPで、胸が大きいことが悩みだったとか。いまは28歳でF-CUPだといいます。彼女は、短大を出て、某大手石油会社に入社したけれど、社内での不倫がメールで回覧され退職に追い込まれたそうです。

現在はインテリア関係の仕事をやっているらしいのですが、「女性ばかりの職場で、ここのところ出会いがなくて」「今日は普段話せないこと喋っちゃったみたい」（この時点で04:27）と言って、自分から「AYU」という名前を名乗っていました。そして「いまね、特定の男性がいないから、また電話してもいい?」と確認してきたのです。「構わないけど非通知だったら出ないからね」と念押しして電話を切りました。すぐに彼女から電話がかかってきて、留守モードにすると「さっきは、長いあいだありがとう。発番しました。おやすみなさい」とメッセージが吹き込まれました。

マニアのもっとチラシズム
Reader's 買い物パラダイス

お店のオープニングイベントや給料日のあとのディスカウントショップなどは、普段は考えられないような値段の目玉商品が置いてあります。そんなお買い得品を紹介するのがこの「Reader's買い物パラダイス」です。

今月の体験リポートは“東京みなと祭”。最近はイベント会場でフリマが催されることも多いようです。意外なところで見かけたフリマリポートもお待ちしておりますので、ご報告ください。それではチラシの情報から…。

激安ノートパソコンに秘められた数々の謎

●新潟県内に3店舗展開されているディスカウントストアのニューライフジョージアについての情報です。

先日、新聞の折込みチラシを見ていてスゴイ商品を発見しました。それはWindows95動作可能?（写真で見る限り）の日立製作所のノートパソコンです。なんとその値段が69,800円！

中古ならまだしも、新品でこの価格は驚きです。しかし、それ以上に怪しい点の多いことが気になります。

まず、このマシンの型番やスペックについては一切触れられていないこと。いまどきメモリやハードディスク、CD-ROMドライブ、モデムなどについてまったく触れられていない広告なんて、見つけることのほうが難しいでしょう。そして2つめは、何かデザインが最近のものにしては、やたらと古めかしいことです。しかもWindows98が発売されて1年以上経っているのに、いまだにOSがWindows95というのも気になります。

それにこの商品は、誰がどう見ても安いと思うにもかかわらず、いまだに売れ残っているのです（以前にもこの店のチラシに掲載されていました）。



私はまだ学生の身なので、この価格でもなかなか手が出せませんが、台数制限もないようなので、今度、店に直接行って調べてこようと思っています。

ほかの商品の価格は、まわりの店とあまり変わらないくらいなので、ますます謎が深まります。もっともこの店では、別途消費税を取っていないので、ほかの店に比べると安いといえるかもしれませんが…。

（新潟県／くわわけいすけ）

●千葉県にある大型ディスカウント店・コジマの情報です。まずは、先着5台限りと限定商品ですが、フナイのエアコンが22,800円（メーカー希望小売価格130,000円）。次に安いと思ったのは、単3形アルカリ乾電池の4本パックが95円。メーカー不明ですが受信機などに使うにはもってこいなので、まとめて買っておきました。

ほかにはポケットライト175円、双眼鏡1,980円（同26,800円）、機会があればぜひ買って

私が勤めている会社に置いてあるコカ・コーラの自動販売機は、500円硬貨を入れると、おつりが200円しか出てこない。しかも、ちゃんと商品が出てくる確率は1/4くらい。金返せ～！（広島県／中年暴走族）

おきたいデジタルCSチューナーセット26,000円（同78,000円）も。東京・秋葉原や大阪・日本橋でもなかなか見かけないような値段なので、安値世界一に挑戦しているコジマの面目躍如といったところでしょうか。

（千葉県／三井ゆりFC）

●先日、スポーツ新聞を見ていたら“いやがらす”という商品を見つけました。

カラオケ用のレーザーディスク（LD）を簡単な金具に取り付けて、風を受けるとクルクル回るようにし、LDの反射する光でカラスを撃退するという、しごく単純なもの。これなら、東京・秋葉原、若松通商の店先に並べられた500円程度のLDを買って、紐で吊るせば自分で作ることもできそうです。

安価で売られているLDを、こんなかたちで再利用して商品化しているところに本当の商魂をみた気がします。「ハトを退散させる効果がある」とも記事には書いてあったので、ぜひ今度自作して、その効果のほどを確認してみたいものです。

（千葉県／VR-500＋α）

読者の買いパラリポート
～東京みなと祭・フリーマーケット～

●浚渫船や測量船、外輪船、遊覧船など、さまざまな船が一堂に集う“東京みなと祭”（東京晴海埠頭）。タダで気球に乗れたり、東京税関による密輸されたニセブランド品の特別展示があるなど、直接船に関係のないイベントも数多くありました。

ちょうど晴海埠頭公園を利用してフリーマーケットも開催されていたので、そのときの模様をリポートします。

“東京みなと祭”だけに海や船に関係のある商品が数多く置かれているのかなと思っていたのですが、残念ながらそういうわけではないようです。しかも、素人というよりプロの出店が多く、全体的に商品の値段は高め。けれども、なかには『スターウォーズ』関係のフィギュアや米軍のグッズ、アイドルの生写真など趣味の合う人にとってはたまらない商品もありました。

そうしたなか私が注目したのは『朝日ジャーナル4月20日特別増刊号・手塚治虫の世界』。古本屋などで見かけるとそこそこの値段がつけられた品物です。ビニールのカバーに包まれて置いてあるので、状態の確認こそできませんが、驚くべきはその表示価格です。なんと500円。そのためなにか裏がありそうな予感がしましたが、値引き交渉をして300円で入手しました。家に帰って封を解いてみると、案の定、ところどころに青カビがついていており、速攻で虫干し。

やはりおいしい話には裏があるものですね。でも、出店している側と購入する側の値段をめぐる駆け引きも、フリーマーケットならではの魅力。このおもしろさの一端を味わえただけでも、300円分の価値はあったと思います。（埼玉県／足塚鈴虫）





アマチュアの出店料は車（2.5m×6m）、手持ち（2m×2m）とも3,000円。出店して仲間同士で1日過ごすのもおもしろい

覚えておくと必ず役立つ!?情報発信局

知ってトクするおいしい情報

自動販売機やATMといった無人システムから、磁気データを使ったキップやプリペイドカード、果てはガチャガチャやアタリ付きのお菓子にいたるまで、ありとあらゆるシステムの抜け道を日夜研究し続けているのが、この「知っトク情報」です。

やたらと手間ヒマをかけてひたすらセコく稼ぐノウハウから、日本中を揺るがすほどの巨大システムのハッキングまで、全国のマニアからいろいろな役立つ情報が寄せられています。それでは、今月届いたビックリ情報をさっそく紹介することにしましょう。

1つで小腹を満たし2つでお腹をいっぱいにしてくれるおいしいカップ麺を手に入れる

当て方の定番である置き位置と接着のズレから攻略できた

●駄菓子屋には、たくさんのお菓子が売られているだけでなく、スナック風のカップ麺が置かれていることもあります。今回はそんなインスタント食品の当て方を見つけました。

ボクが攻略したのは、おやつカンパニーの「ベビースター当りブタメン　カレー」で、ベビースターラーメンの兄弟分に当たります。これは60円で売られ、アタリが出るともう1つもらえるというものです。

その当て方には2通りあります。まず始めは、並び方によるアタリの選別法です。

ブタメン1ケースには、5×3(計15個)の2段重ねで30個入っています。きれいに並んでいる状態で、右列の前から2番目(左



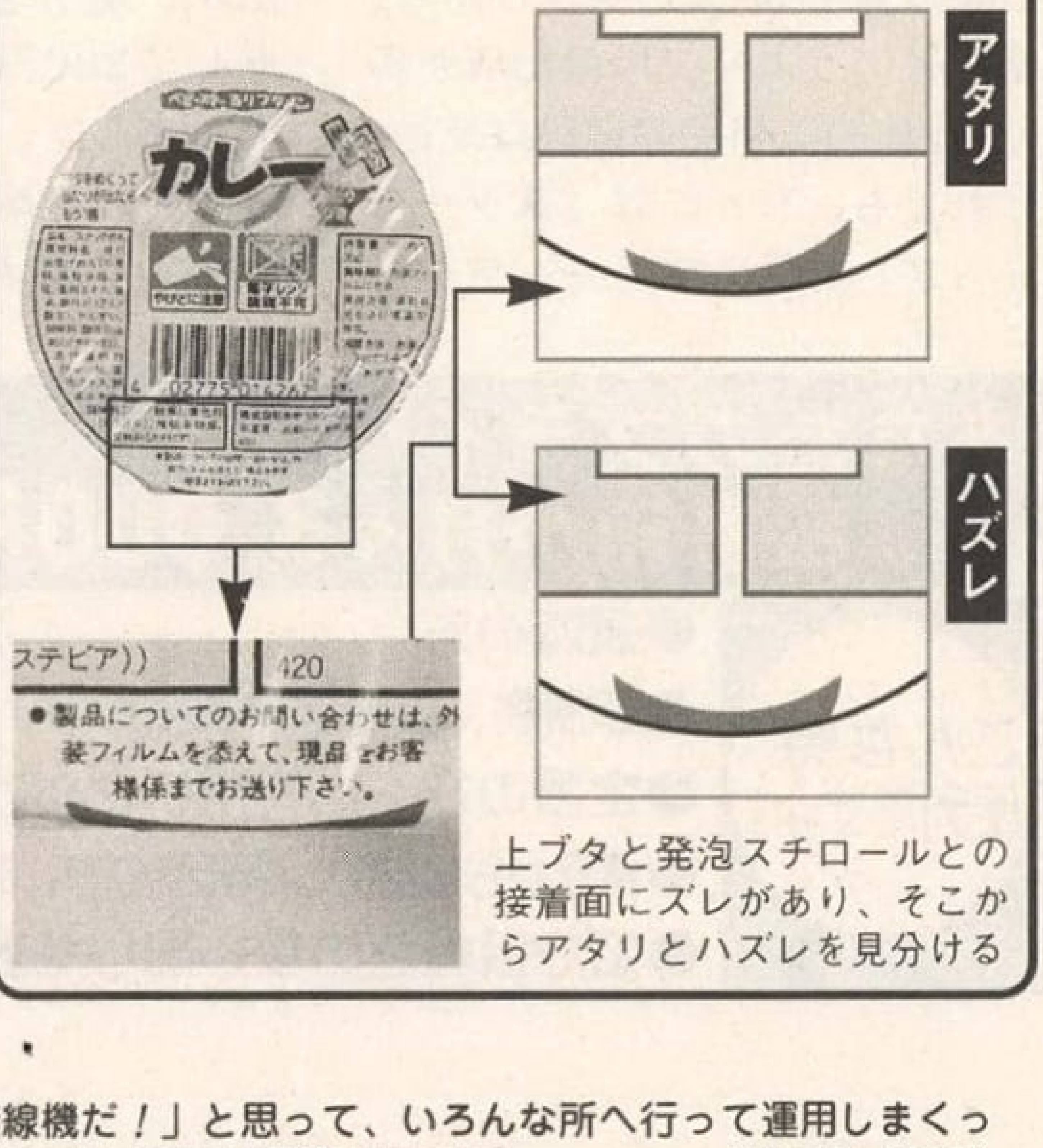
内容量は30gと少量だが、2つも食べれば満腹感は得られるはずだ

当て方その1



駄菓子屋によって箱の置き方はマチマチなので、図のどちらかにアタリが配置されているはず。つまり開封直後のブタメンなら、カンタンにアタリを手に入れられる

当て方その2



上ブタと発泡スチロールとの接着面にズレがあり、そこからアタリとハズレを見分ける

最近、アルインコのDJ-C5を買った。「念願の無線機だ!」と思って、いろんな所へ行って運用しまくった。あまりに酷使したためか、1週間後、いつのまにかLCD板は破壊されていた…。　(埼玉県/CPR)

列の後ろから2番目）にアタリが入っていることが多いのです。店頭でケースの向きが前後どちらになるかわからないため注意が必要です。

次に箱から出されていたり、明らかに混ぜられていたり（賞味期限が違っているなど）した場合は、カップの上ブタに注目します。開けやすいように出っぱっている部分の折り目にその違いがあります。ブタメンを再び真上から見ると、ハズレのものは「熱湯注意」と書かれた枠が左右対称に見えるのですが、アタリのものは右側の枠の方が大きくなっています（図参照）。この2段構えなら、間違いなく!?攻略できるでしょう。

たとえ小さなカップ麺でも、2つも食べればお腹がいっぱいになります。これでひとつ、腹ごしらえをしてみてはいかがでしょうか。ちなみにボクは3回連続で当てて計4個食べ、お腹が痛くなってしまいました…。（茨城県／知っトク調査隊ムカ）

引き当て式のクジ引きは誰にでもカンタンに当てることができる知っトク殿堂入り商品だ

駄菓子屋系の当てものを連続攻略して小銭を稼ぐ方法

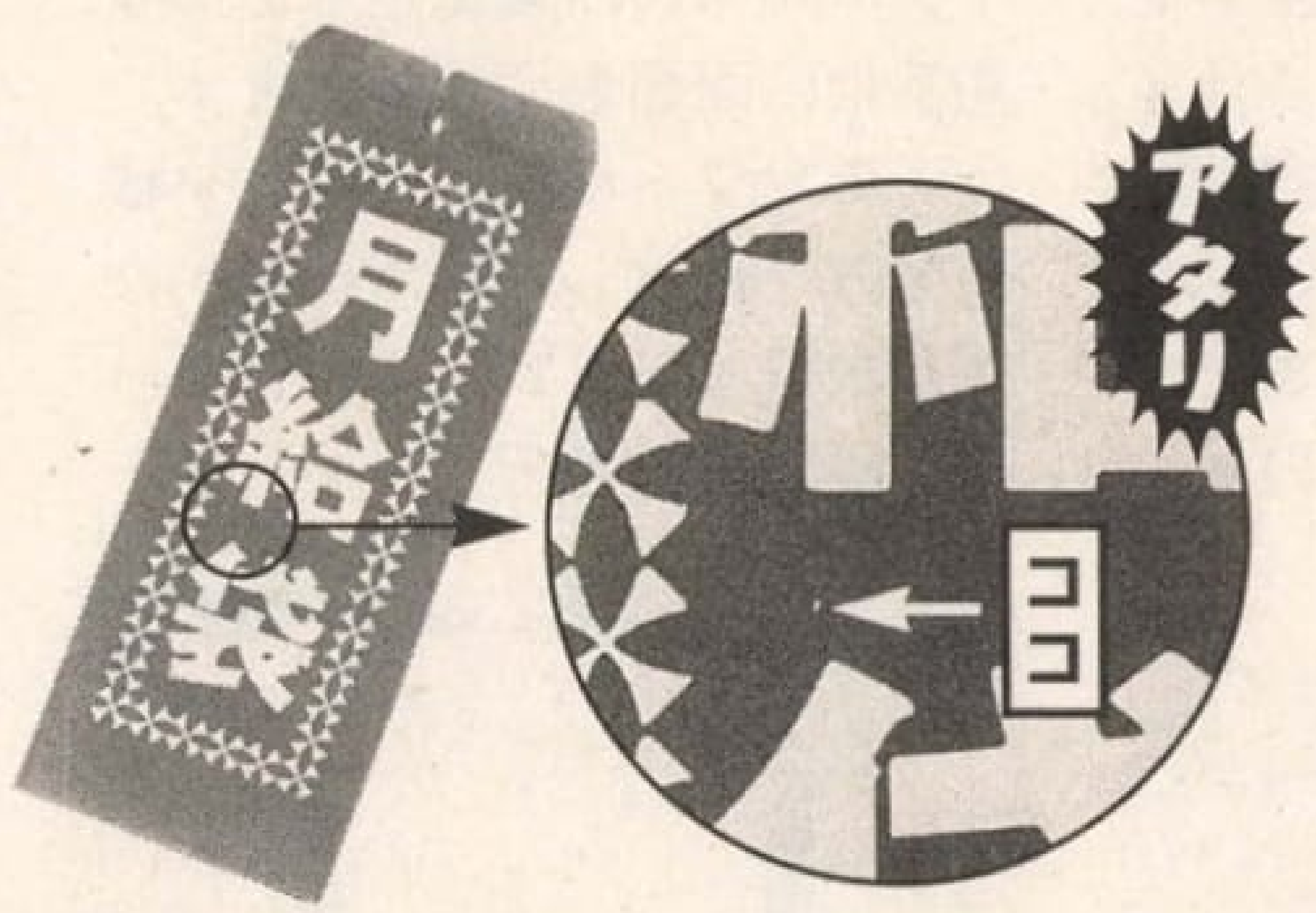
●金券がもらえる引き当て式のクジ引き「月給袋」をなんともカンタンな方法で当てることができたので報告します。

駄菓子屋などに置かれているこのクジは1回20円です。ボクの調べたところによると、1束90枚でその中に16枚のアタリが入っていて、内訳は100円、50円、30円、20円の金券が各4枚ずつ。アタリの金額は決して高いものではありませんが、なかには300円のアタリが入っている束もあるそうです。攻略法を身に付け、20円のクジから100円や300円が連発すれば、かなりの額になるでしょう。

「月給袋」が束になっている状態のまま、袋を横にズラします。各袋に書かれている「月給袋」の文字の「給」の下にポイントがあり、その部分に白い点があるものがアタリです。青地に白い点はとても目立つので誰にでもすぐにわかるはずです。ボクが連続して100円や50円を次々に当てていくので、駄菓子屋のおじさんはビックリしていました。さらに、ボクは友達にこの金券を10%引きで転売し、現金化しています。

駄菓子屋に置かれている商品は当選確率の高いものばかり。ボクは当てもの系をすべて制覇し、駄菓子屋王を目指したいと思います。（某県／ハッサン）







「給」の糸へん部分の下に白い点があるものがアタリ。1束に入っているアタリをすべて当てると480円の儲けになるのだ（当然全部当てた!!）

Radio-life computer club

Bravo! PC Laboratory

ブラボー！PC研究所

ブルーインパルスをマニアックに楽しむソフト

エアーバンダーや航空機好きの人にはたまらない季節がやってきました。そうです、夏から秋にかけての航空祭シーズン到来です。航空祭の中でも最も人気があるのはブルーインパルスの展示飛行。爆音とともに目の前で行われる演技は目を見張るものがあります。この展示飛行を見てから航空祭にハマってしまったという人も多いはずです。

全国各地で展示飛行が行われていますが、何回も航空祭へ行くのはマニアであっても困難です。そこで、数少ない航空祭をもっと楽しむためにトワイライトエキスプレス（☎03-5979-7495）の「ブルーインパルス（Windows95/98対応）」で当日までの気分を盛り上げるというのはいかがでしょうか。



3D映像でリアルに実機が再現されている。また、機体別に機体番号が付いているのにも注目だ

難しいがクセになるトレーニングモード

ゲームを始める前に使用する航空機を選びます。現行のT-4だけでなく、歴代の機種F-86FセイバーやT-2を選ぶことができるのはマニアックでGOOD。選択画面で表示される3D映像も実にきれいです。

今回は、いま現在ブルーインパルスで使用されているT-4を選択。さらに「飛行環境」から「基地へ移動」を選び、ブルーインパルスの所属基地である松島基地に画面を切り替えます。

このソフトには、リーダー機の後方を追尾して指示に従いながら飛行するトレーニングモードと編隊飛行を行うフォーメーションモードがあります。しかし、初めての人は操縦に慣れることが先決なので、いきなりトレーニングモードに入らず、まずは単独で松島基地の上空を飛び回ることをオススメします。離着陸などがカンタンにできるようになり、コクピット内の計器をひととおり把握できるようになったら、トレーニングモードに挑戦です。



コクピットも正確に再現。すべての計器の意味を覚えるのは大変だが、またそこがマニアっぽいのだ

トレーニングモードは全部で3種類。初級、中級、上級があり、レベルが上がるごとにインメルマンターンやスプリットS、ハーフバレルロールなどの展示訓練が用意されています。初級であってもかなりの技量を要するので、ナメてかかってはいけません。

いずれかのレベルを選択するとリーダー機が機体の斜め前方



「ブルーインパルス」は定価5,800円。ジョイスティックでの操作がオススメだ（付属ではない）

※このソフトはマイクロソフトフライトシミュレータ98のアドオンソフトです。事前にフライトシミュレータ98をインストールしておく必要があります。

に見え、スピーカからリアルな無線が聞こえてきます。

「Impulse 02,Max Power.Taking off」

リーダー機からの交信です。離陸すると、

「Climb ALT 3000,Heading 066」、「Maintain Airspeed 350」などと次々と指示が飛びます。その交信は臨場感もバッチリ（ブルーインパルスのコールサインを「Impulse」とは呼ばないが）。しかし、それはちゃんとリーダー機について行ってのこと。リーダー機に離され見えなくなってしまったら、上記の交信（ほかにもまだまだある）すら聞くことはできません。思うように飛ばせるようになるまで、かなりのフライト時間が必要です。

また、このソフトで注目すべきところは設定の細かさにもあります。燃料の混合比から計器類の計測単位の変更までその設定は多岐に渡っています。何らかのトラブルを装って、わざとハンディキャップを負った状態で操縦することも可能なのです。

編隊を組みたいならマルチプレーヤーで

トレーニングモードですら、かなりのテクニックが必要ですから、フォーメーションモードでは実際にフォーメーションを組んで航空祭でおなじみのバーティカル・キューピットやスタークロスなどを行えるのかと思いきや、そうではありません。僚機が自分の動きに合わせてくれるので、ゲームというよりむしろ、編隊飛行している姿を眺めるものでした。

確かにフォーメーションを組んだまま展示飛行を行うのは困難を極めますが、マニアとしてはここまでやってほしかったというのが本音です。

もし、どうしてもという人には、マルチプレーヤーという奥の手があります。友達といっしょに飛んで、編隊を組むことは可能です。

リアルな設定ときれいな3D画面は感動的で、ブルーインパルスファンならその映像を見るだけでも買う価値があります。しかし、その操縦の難しさは相当なものです。お気軽フライトシミュレータとはいえないので、真剣にチャレンジしないとこのゲームの本当のおもしろさは堪能できないかもしれませんよ。

マンガ「のり子ちゃん」の作者 横山氏に聞く!!

「ブルーインパルス」のココがGOOD!!

本誌でおなじみのマンガ「のり子ちゃん」の作者、横山氏は大の航空機好き（'97年10月号「マニアの館」参照）。そこで、横山氏にもこのソフトの感想を聞きました。

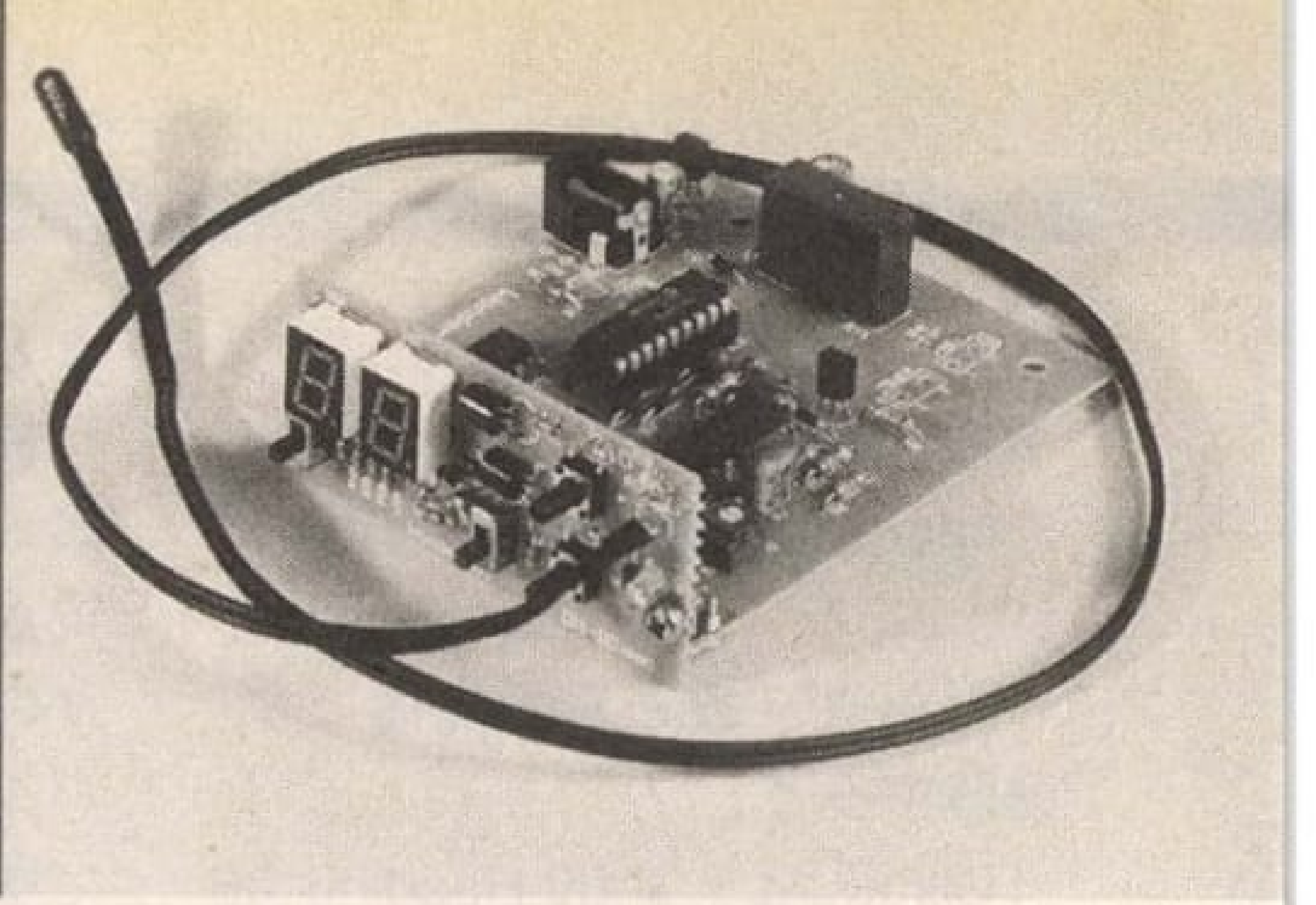
初心者はいきなり失速速度の高いT-2やT-4を飛ばすのは難しいので、最初はセスナなどで松島飛行場の場周経路で離着陸の操作手順を確実に覚えてから、ブルーインパルスを飛ばしたほうがよさそうですね。ゆっくり飛行場の周りを飛んで滑走路（展示飛行の場合、ショーセンター）がどこに見えるかを熟知することも重要です!!

リーダー機やタワーから入るリアルな無線はイケてます。ノイズの入り方なんかは本物さながら。スピーカを四方八方に配置するとリアリティがさらに増します。

編隊から距離が離れすぎたり、遼機に接触するとミッションアボートになってしまうので、かなり緊張しました。しかし、そうなってもあきらめずに何度もチャレンジできるのがゲームのいいところ。ホンモノの訓練なら始末書かピンクカード（クビ）ものですよ。

初心者でもきっとできる
電子工作教室

キットでGO!



温度センサー ON-DO

3,600円　問合わせ：ワンダーキット　☎06-6644-4447

難易度 ★★☆☆☆

熱に弱い電子機器を温度センサーで守る

人間はある程度の温度までなら我慢できますが、電子機器は、人間とは違って我慢ができません。ある温度を超えると、容赦なく動かなくなったり、不可逆的に壊れたりします。そのため、精密な電子機器を使う部屋では人間よりも、電子機器に合わせた室温の調整が行われることもあります。

そこまでしなくても、マニアなら自宅で使う電子機器の温度には気を使う必要があります。そこで温度センサーのキット、その名も「ON-DO」に、電子機器の温度管理を任せてしまいましょう。

このON-DOは、単なる温度計ではありません。計測温度が事前に設定された温度になると、リレーのスイッチを切り替えて、電気を流したり、遮断することができるのです。これを利用すれば、高温に弱い精密電子機器周辺の温度を一定に保つことができます。電源と冷却機器との間にON-DOを挟むことで、スイッチング回路になるのです。

サーミスタとリレーが回路の“キーパーツ”

このON-DOのカギになるパーツは、サーミスタとリレーです。

サーミスタは、このキットの温度センサー部分に使われています。サーミスタは温度によって、抵抗値が変わる半導体素子。つまり、回路にサーミスタが取り付けられると、回路に流れる電流はサーミスタが検出した温度によって変化するのです。

このON-DOのサーミスタは、温度が上がると、抵抗値が減るNTCが使用されています。そのため、温度が上がると、回路内を流れる電流が増えていくのです。電流をうまく調整することで、コイル内に発生する磁力を変化させ、スイッチングできます。リレーを動かすのに必要な電流になると、ON／OFFの切り替えが行われます。リレーに流れ込む電流の調節は、スイッチングの設定温度によるのです。

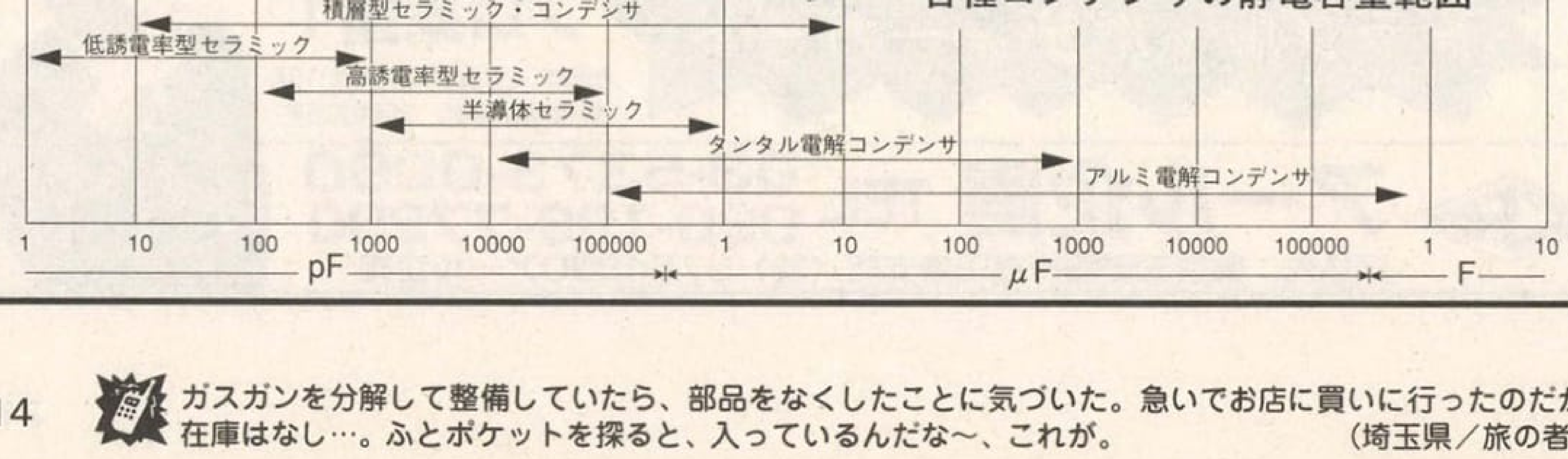
“コンデンサ”って何？

コンデンサは2枚の絶縁物質のあいだに誘電体と呼ばれる物質を挟んだものです。挟む物質によって、静電容量や周波数特性が変わってきます。

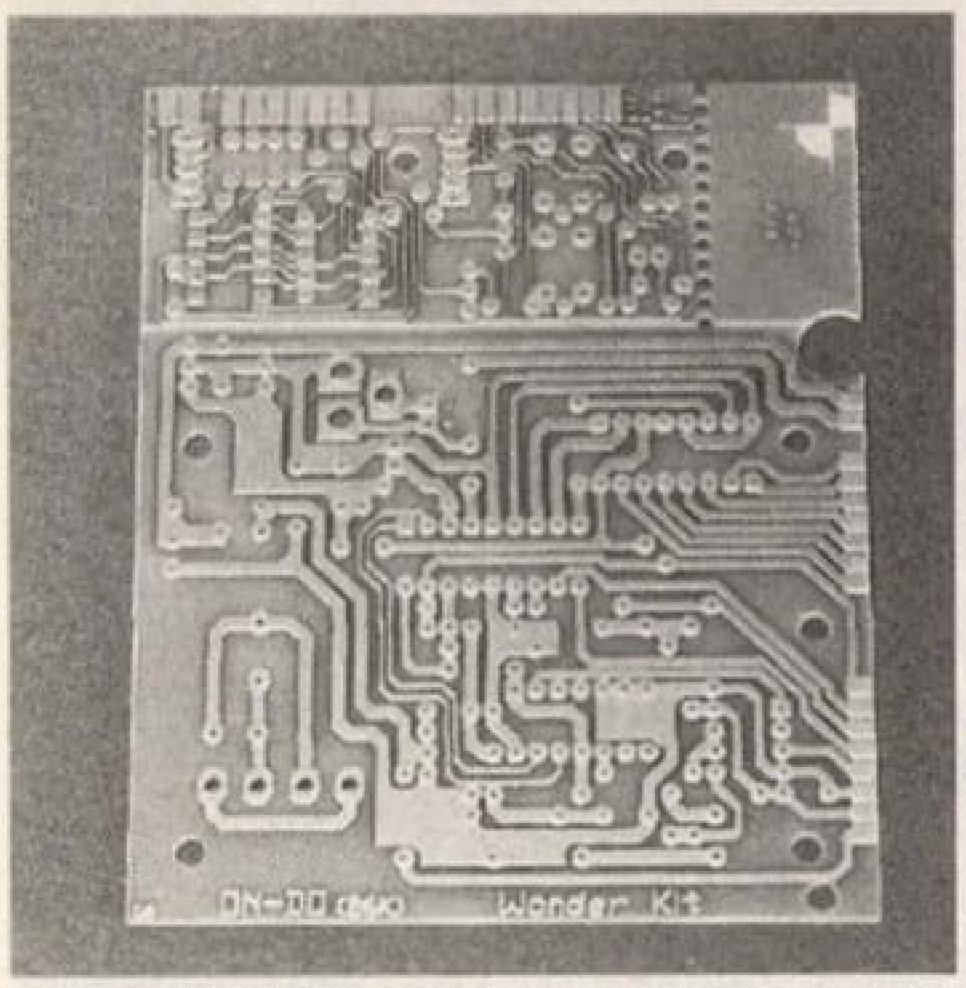
コンデンサは電気を蓄えること以外にも、整流、ノイズ吸収、カップリングなどに使われます。そのため、多種類のコンデンサがあるのです。

下の図でそれぞれ異なる静電容量を持ったコンデンサの容量範囲を示しました。また、周波数特性も種類によって違うので、容量とともに使用する際、注意が必要です。

各種コンデンサの静電容量範囲



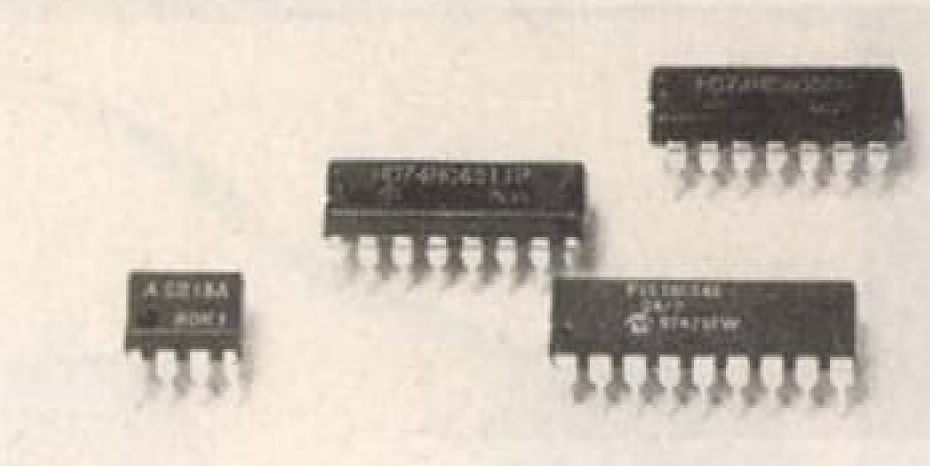
ガスガンを分解して整備していたら、部品をなくしたことに気づいた。急いでお店に買いに行ったのだが在庫はなし…。ふとポケットを探ると、入っているんだな～、これが。　（埼玉県／旅の者）



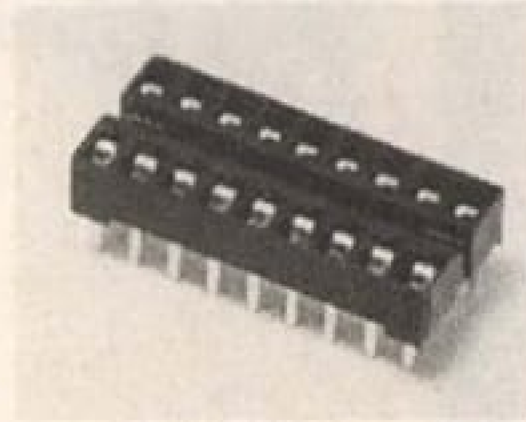
1枚の基板を切り離して使用する。部品点数は68点と多めになっている



水中でも計れるが、このセンサーの計測範囲は0度～60度まで



上は使用する4種類のIC。18ピンのICは基板に直付けしない

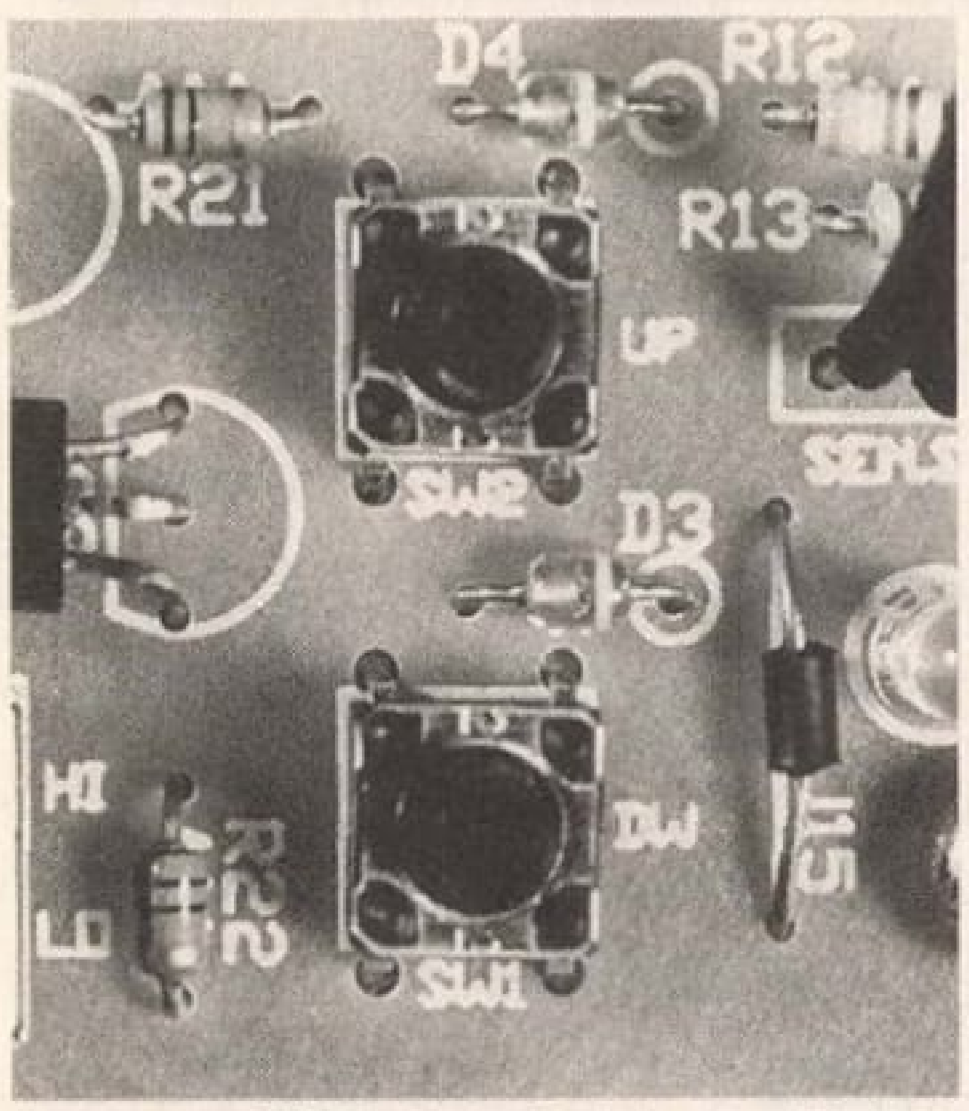


下の部品はソケット。熱に弱いICをハンダ付けせずに、基板にハンダ付けしたソケットにICを取り付ける

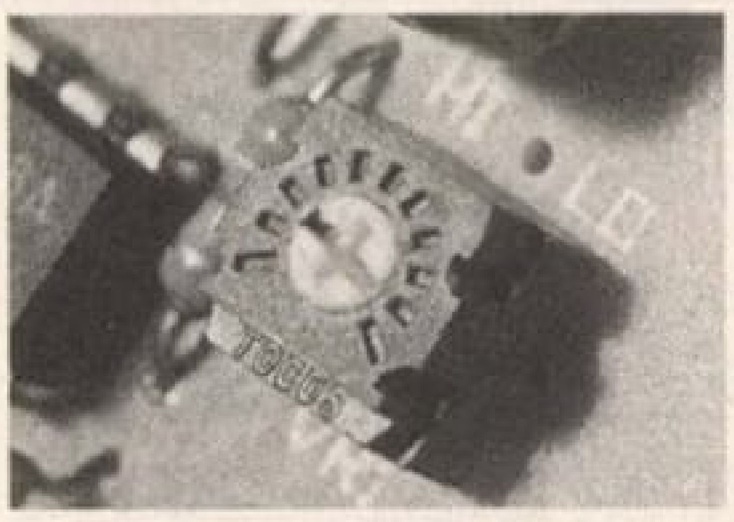
このキットにはDCだけでなく、家庭用のAC100Vまで接続可能です。交流、直流にとらわれずに機器と接続できることは使用範囲を広げてくれます。また、このキットのサーミスタ部分は防水になっているので、水中にサーミスタを入れて水温を測ることもできるのです。

温度センサーを日常に活かして快適生活を！

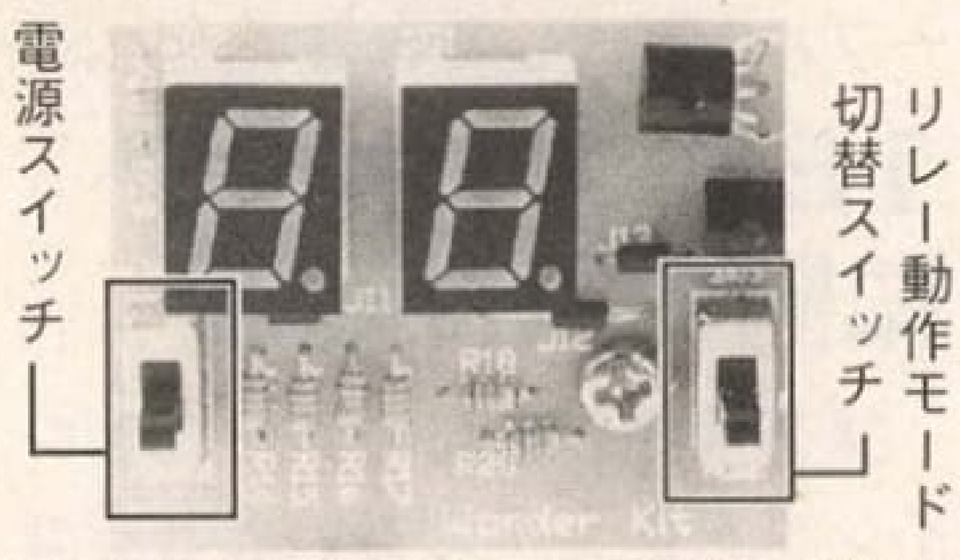
高温に弱い電子機器の代表ともいえるのがパソコンです。ボディ部に冷却ファンなどが付いていて自己冷却もしますが、タワータイプのパソコンを机の下や壁にピッタリとくっつけた場合、かなり熱がこもります。そこで、タワーの近くにON-DOを設置してセンサー部分をタワー内部に入れるのです。ON-DOは外部電動ファンに接続します。設定値を超えると冷風を送りこむので、パソコンの置かれた空間を一定温度以上の高温にならないようにすることができます。



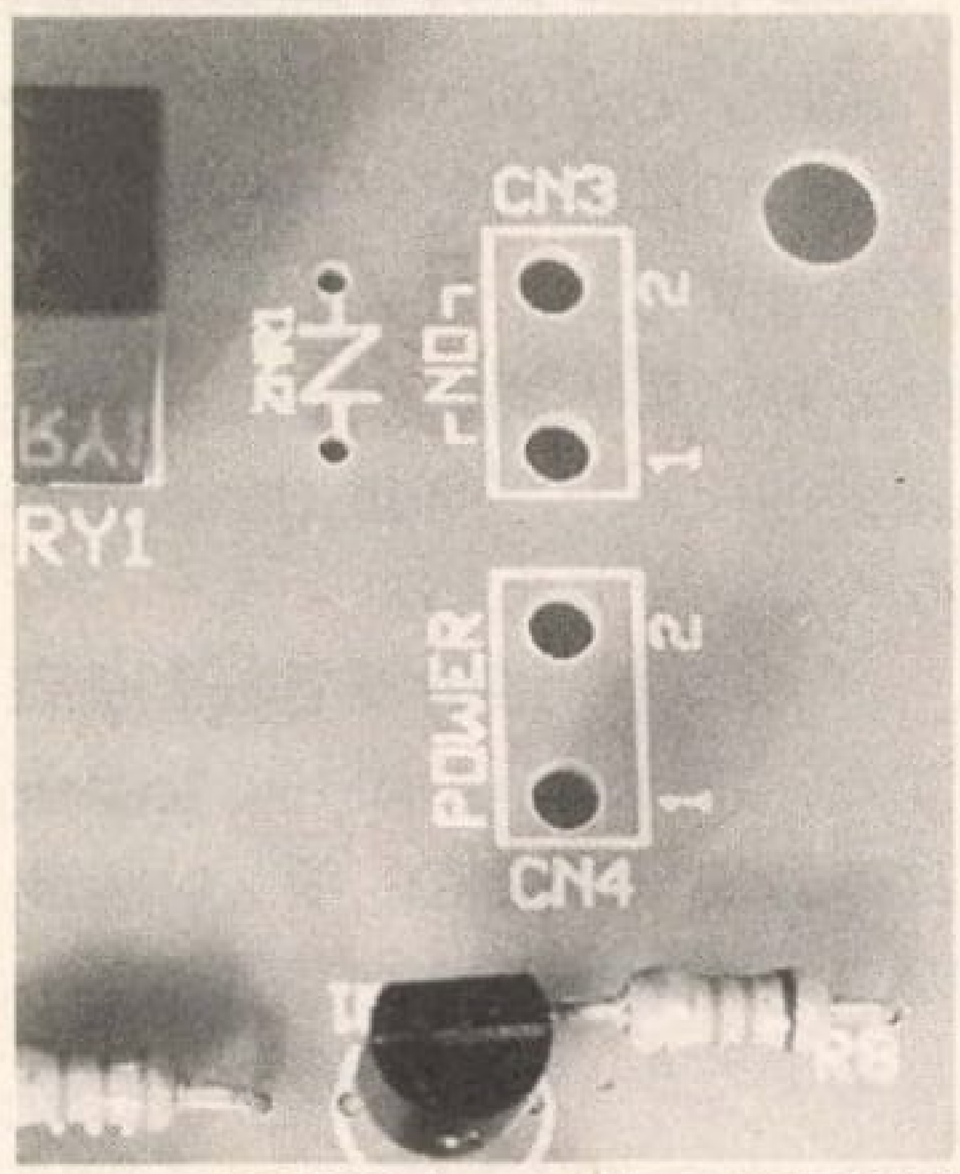
リレーの動作温度を設定する。設定温度は、SW1を押すと下がり、SW2を押すと上がる



半固定抵抗を回して、温度表示を正しく調整する



「設定温度以上でリレーON」「設定温度以下でリレーON」の2つのモードでリレーを動作できる



CN3に接続機器をつなげ、CN4に電源を接続し、動作させる

今回のキットを手に入れるには

■ワンダーキット（共立電子産業）

初心者向けから中級者、上級者向けまで、製作の難易度に合わせて4段階で選べるキットの数は計120種以上。そのどれもが、実用性と遊び心に富んだ内容となっています。

キットカタログ（無料）希望の人は、ハガキで下記のあて先まで請求してください。また、ワンダーキットの商品はホームページで紹介されており、インターネットでも購入できます。URLは、

http://www.kyohritsu.com/WONDERKIT/

●通販のあて先

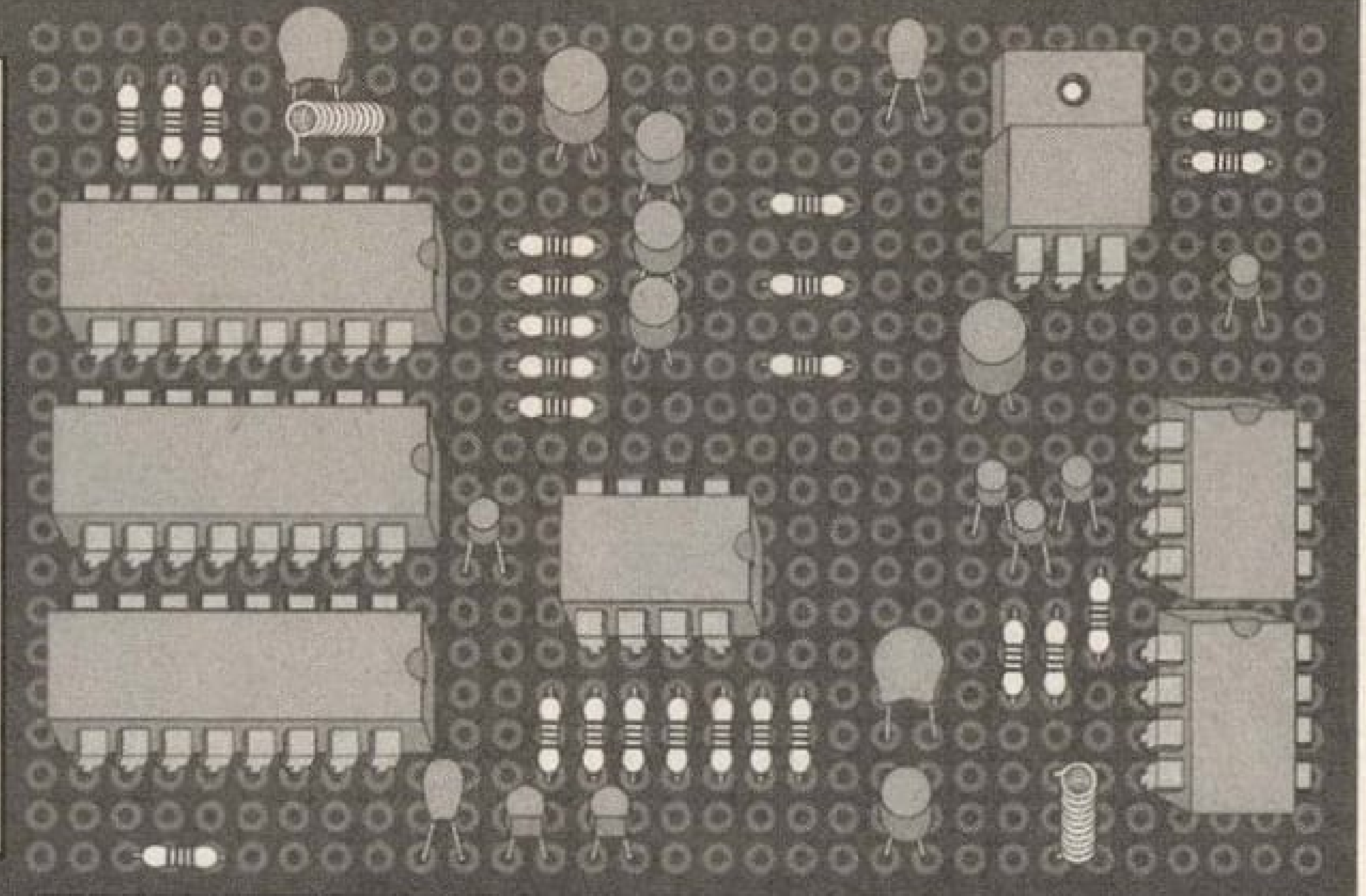
〒556-0004　大阪府大阪市浪速区日本橋西2-5-1　ワンダーキット通信販売課

☎左ページ上に同じ　FAX06-6644-4448



インターネットの楽しみ方を1つ。YAHOO!やgooの検索エンジンで、ありそうもない単語の組合せで検索します。そうするとけっこうヒットして未知のサイトに行けますよ。　（埼玉県／がんばれ！サガン鳥栖）





使わなくなった携帯電話を再利用する方法

エレクトロニクス工作チャレンジ

メモリーダイヤルコピーケーブル

by 亀の子ハムクラブ　東京すわん

cdmaOne方式や、ｉモードサービスの開始などで携帯電話はますます進化しています。付加サービスの充実に伴って、機種変更やキャリアを替えた人も少なくないでしょう。

パソコンや無線機でもそうですが、古い機種に比べて新機種は多機能で高性能。新しい端末が欲しくなるのは、当然です。

そのため、解約した白ロム状態の端末が、机の隅に置き去りにされてしまうことも珍しくありません。今回はそんな置き去りにされた携帯電話を再利用する、メモリーダイヤルコピーケーブルを製作してみます。

16ピンコネクタに隠された秘密

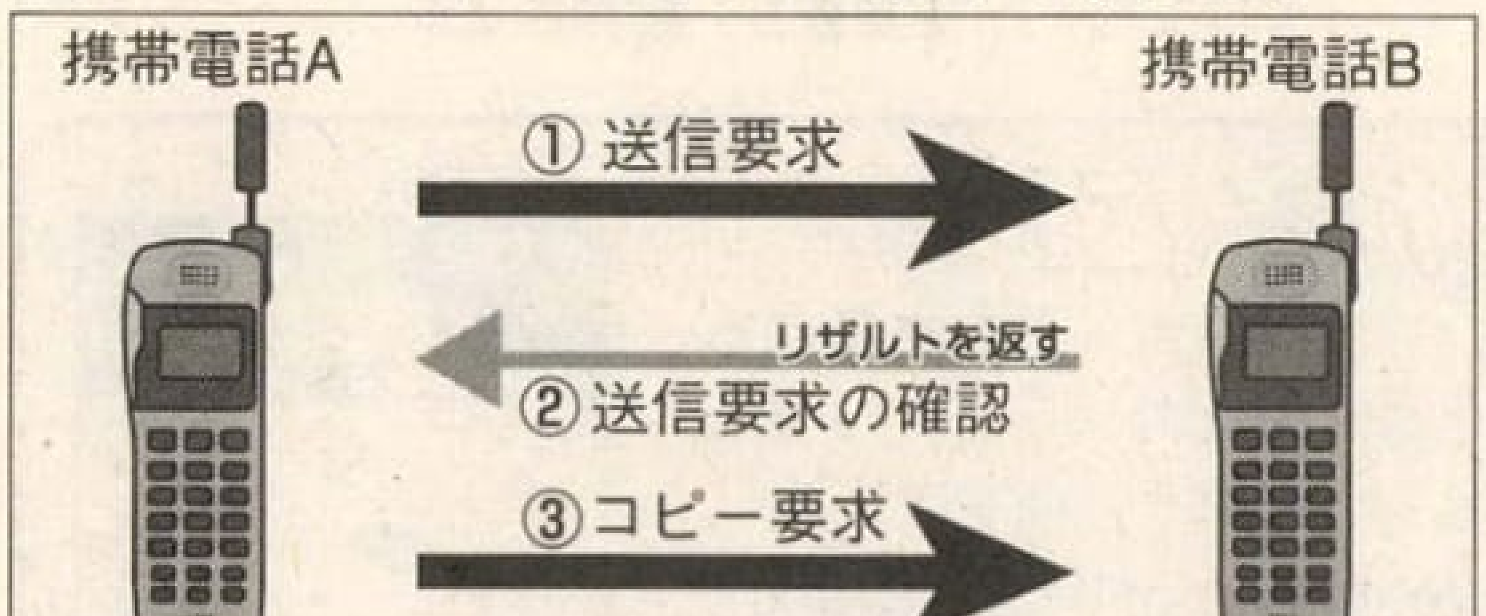
携帯電話の底部には、16ピンインターフェイスといわれるコネクタがあります。よく外付けアンテナや充電器などを接続するので、みなさんもご存じでしょう。

このコネクタには音声信号などが配線され、登録時にIDを書き込んだり、携帯電話にメモリーされている電話番号や住所などの転送を行ったりするためのシリアル端子が用意されています。もちろん、ケーブルを介して別の携帯電話と接続することもできるので、メモリーの内容を移植することもできるハズ。

このピンの番号や役割について、私はだいたいのことはすでに把握していたつもりでした。けれどもメモリー内容の転送を行おうとして、これといった資料も見ずに自作したケーブルをつなぎ、実際に携帯電話同士で適当な数字を送ってみたのですが、なかなかうまくいきませんでした。「なぜなんだろう」とずっと疑問に思っていたところ、つい先日コネクタについてかなり詳しく書かれた資料を入手することができたのです。

そこには、メモリーの書き込

図1　上り・下りシリアル信号の模式図



お父さんが帰宅すると、えらく不機嫌。その理由を、レッカー無線を聞いていた僕は知っていた。お父さんの車が、駐車違反のために移動させられていったのを…。　（東京都／セロハン）

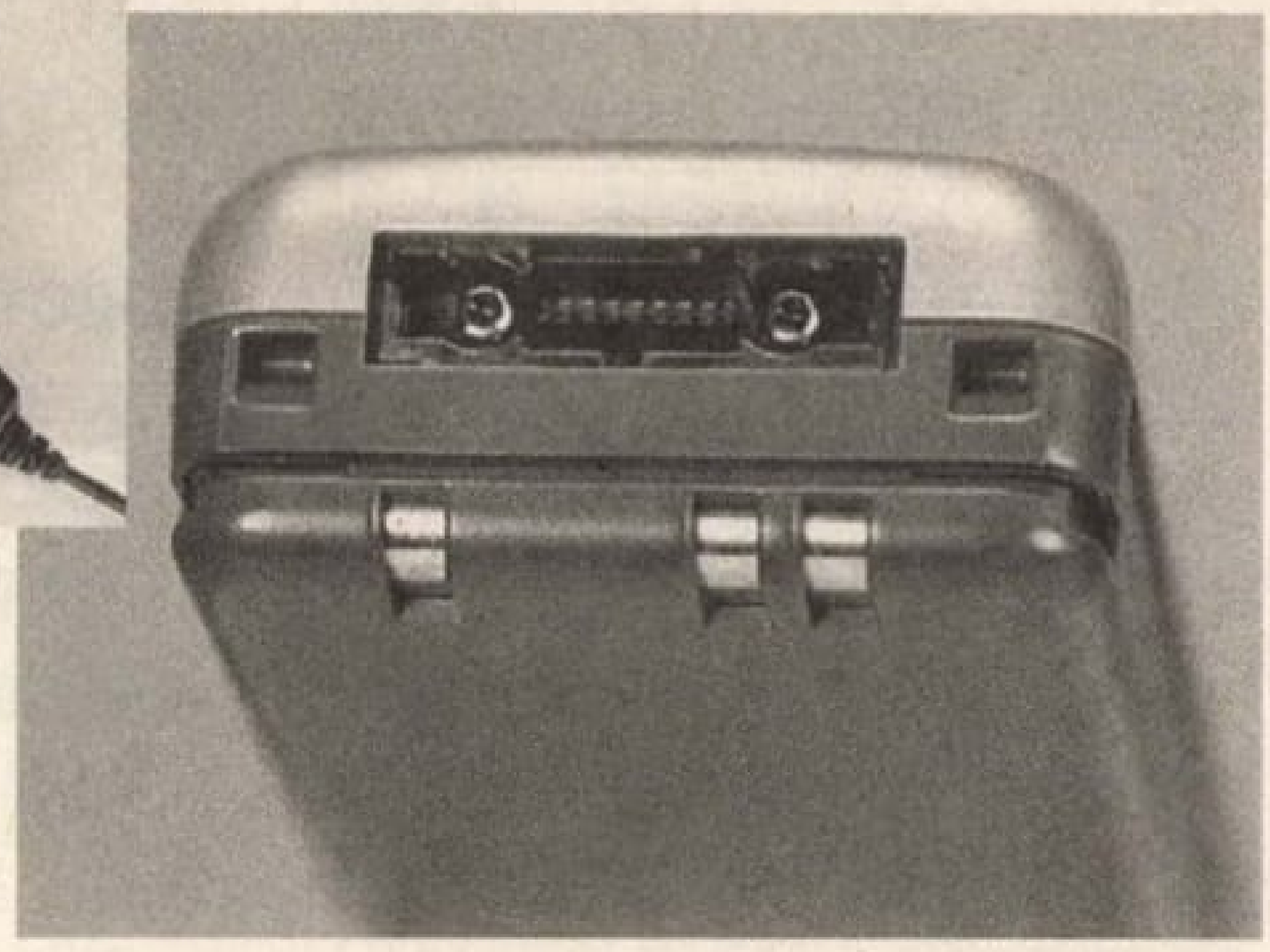
み要求からIDの書き込み、暗証番号の変更などありとあらゆるプロトコルについて書かれていました。おかげで、メモリーのやりとりを行う上り、下りのシリアル信号についてのプロトコルが判明したのです。

例えば、AとBの2つの携帯電話があったとします。コネクタを介して接続された、2つの携帯電話の間を行き来する命令のほとんどは1バイトの命令です。しかし、Aが06hという内容を送ったら、Bは06hを読み取りましたという内容（リザルト）を必ずAに返してやらないと通信が成立しなかったのです。そのため適当な数字を1つ送信しても、その数字が読まれたというリザルトが返信されなければ、送信することはできないのです（私はこのことを知らなかった）。

16ピンの端子のうち、12番ピンと13番ピンに携帯端末制御信号があります。試しに12番ピンをGNDにしてみると、何らかの通信を要求する信号が出始めます。この信号こそ“メモリー書き込み要求”といわれる信号で、上りシリアル信号（6番ピン）と下りシリアル信号（7番ピン）をクロスケーブルで接続すると、携帯電話のメモリー内容をコピーすることができるのです。



充電器を接続する16ピンコネクタ。通常はカバーが付いている



こんな便利な機能をそのままにしておく手はありません。さっそくこの仕組みを応用して、メモリーダイヤルコピーケーブルを製作してみましょう。

携帯電話用16ピンコネクタの入手方法

このグッズを製作していくうえで1番苦労するのは、おそらく携帯電話用の16ピンコネクタを入手することでしょう。

というのも、16ピンの携帯電話用コネクタは市販されておらず、入手は困難を極めるからです。そこでちょっと見方を変えて、市販されているツールの中から16ピンのコネクタが使われているものを探してみましょう。

まず思い浮かぶのが、純正の電源ケーブルです。しかし、これには充電入力端子である1番ピンと9番ピンのみが配線されているだけで、上り、下りのシリアル信号を制御する6、7番ピンは配線されていません。

そこで、カーショップを利用します。自動車のシガーライタ

表1　16ピンコネクタのピンアサイン

端子番号	名　称	役　割
1	シリアル信号用接地	シリアル信号の接地端子
2	送信音声信号/TCH送信信号	他接続機から通信のための信号を受信する端子
3	送受信信号用接地	送信信号および受信信号用接地端子
4	TCHフレーム	データ通信時に信号を送受信するタイミングをとるための信号を送出する端子
5	TCHクロック	データ通信時に送受信する信号のためのクロックを送出する端子
6	上りシリアル信号	他接続機から送られてくるシリアル信号を受信するための端子
7	下りシリアル信号	携帯機から他接続機へシリアル信号を送出するための端子
8	予約	他接続機では使用できない
9	シリアル信号用接地	シリアル信号用の接地端子
10	受信音声信号/TCH受信信号	他接続機から携帯機に通信のための信号を送出する端子
11	予約	他接続機では使用できない
12	携帯機操作部制御信号1	他接続機から携帯機を制御する信号を受信する端子
13	携帯機操作部制御信号2	他接続機から携帯機を制御する信号を受信する端子
14	ユニット有無	データ通信用のアダプタなどとの接続を検出するための信号を受信する端子
15	ユニット電源制御	データ通信のアダプタの電源を制御するための信号を送出する端子
16	電源	電源（充電入力）

cdmaOneは、確かに音がよくて、買ったかいがあると思う。でも、EZアクセスでスケジュールをチェックするのにかかる時間だけ、電話代を取られてしまうのはちょっと頂けない。　（兵庫県／ALEX GO！）

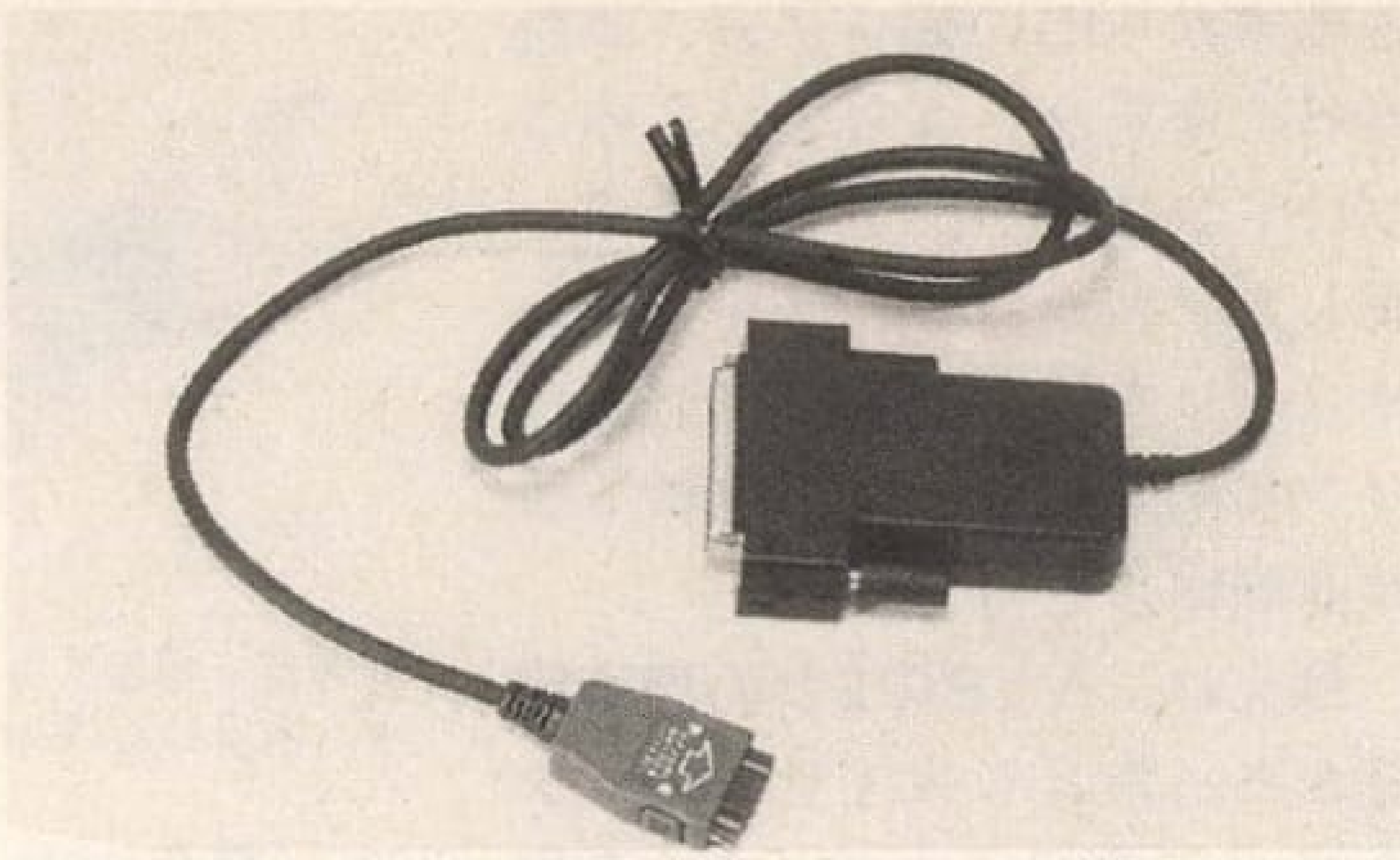
ーから電源を供給するためのケーブル（シガーライター用急速充電器）が販売されているからです。この充電器には、ほとんどすべてのピンが配線されているので、今回の工作に必要な6番ピンと7番ピンの配線を得ることができます。

また、東京・秋葉原や大阪・日本橋などの大きな電気街に限定されますが、携帯電話（PDC）の拡張コネクタを扱っている店があります。価格も1つ1,000円程度ですので、根気よく探せば見つけられます。さらに、携帯電話関連のジャンクを探してみるのもよいでしょう。アンテナキットやハンズフリーキットなどには、16ピンのコネクタが使われているものがあるので、コネクタの部分を切って使用すれば、タダ同然で入手することができます。

製作のポイントはピン位置の把握

メモリーダイヤルコピーケーブル自体の製作は、コネクタが用意できれば7つの端子を配線してスイッチをつけるだけなので極めて単純です。

まず右ページの回路図のように携帯電話のGNDを接続してから、6番ピンと7番ピンの配線をクロスにします。ちょうどRS-232Cケーブルをクロスにするのと同じ要領です。問題の携帯端末制御端子（12、13番ピン）は、スイッチでON/OFFして制御したほうが便利なので、12番ピンだけをGNDにしてスイッチに接続しました。これで、スイッチがOFFのときには普通に電話が使えます。メモリーされているデータの転送を行うときには、スイッチをONにすればそれぞれの端末がメモリー転送モードになるわけです。



NTTドコモなどのキャリアショップでも、16ピンコネクタが付属したグッズを入手できる

ハンダ付けすることができたらショートしていないか、接続するピンは間違っていないかを再度確認してください。特にシガーライター用急速充電器のケーブルを使用する際には、ピンとピンの関係を紙に書き出して作業したほうが安心です。もしGNDがどこかほかのピンにハンダ付けされていると、メモリー転送モードにならず、端末が何も受け付けない状態になってしまう可能性があります。最悪の場合、永久故障（つまり壊れる）してしまいますので、注意してください。

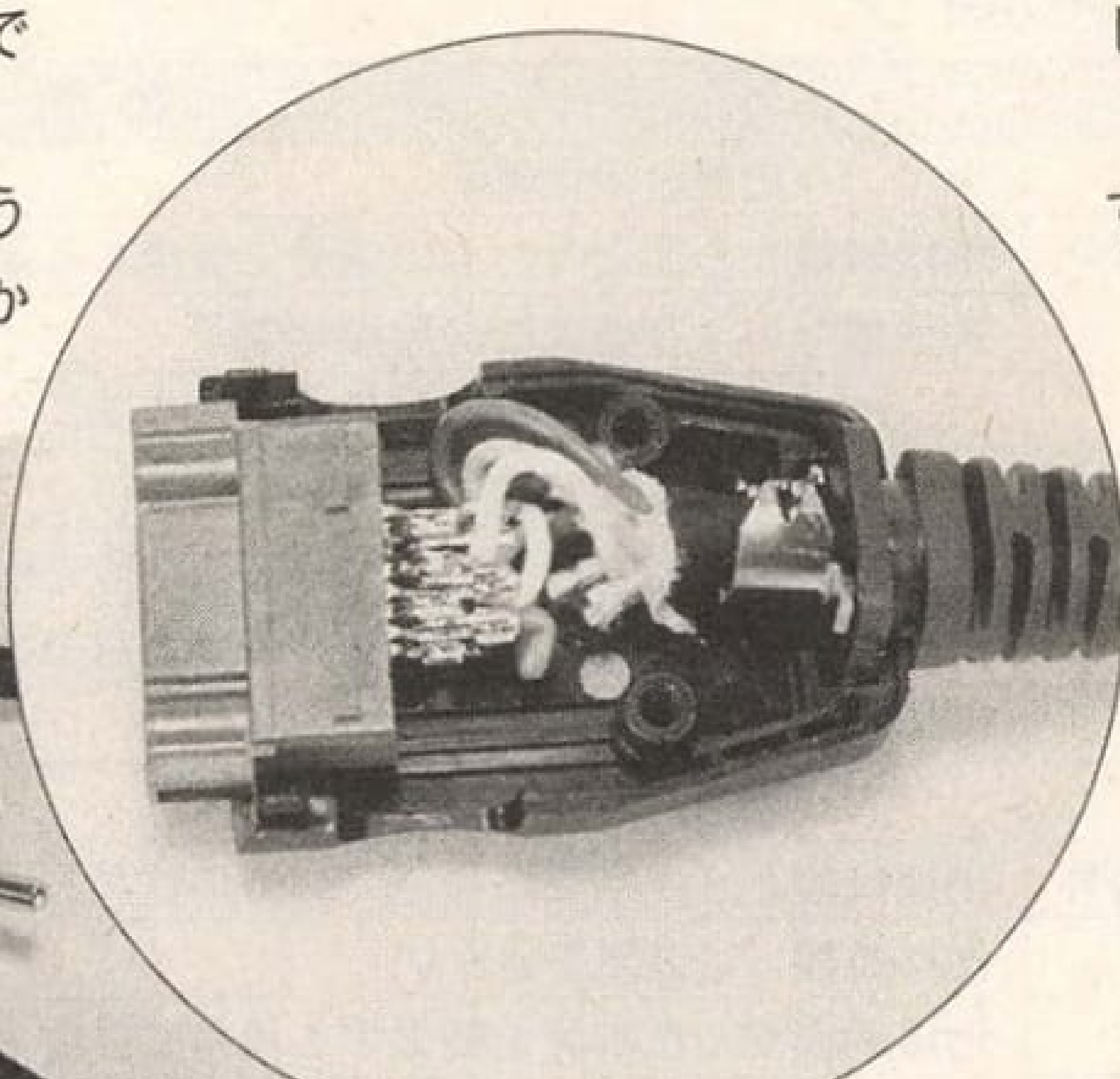
完全に間違いのないことを確認したら、携帯電話に差し込んでチェックしてみましょう。

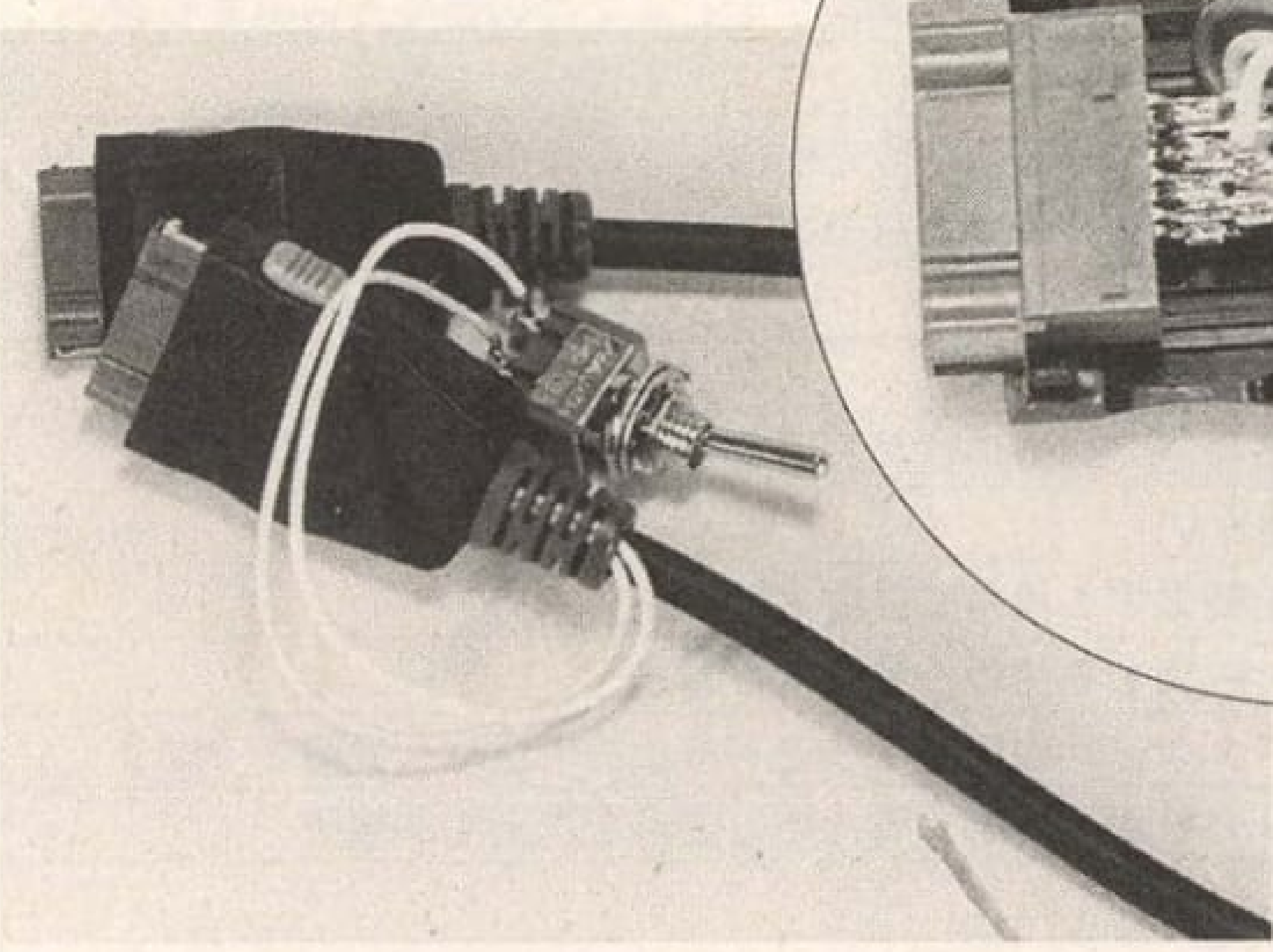
上手に使って友人を驚かそう

それでは、実際にメモリーダイヤルコピーケーブルを使ってみましょう。まず端末のスイッチをOFFにした状態で、2つの端末にケーブルを差し込み接続します。

次にスタートスイッチをONにすると、両方（コピー先とコピー元）の携帯電話のディスプレイに“メモリーダイヤル転送モード”が表示されます。どちらをコピー元にして、どちらをコピー先にするのかを決めたら、コピー先（つまりメモリーをストアしていく方、メモリーを入れる方）の携帯電話から、あらかじめ設定された暗証番号（NTTドコモの場合0000）を入力します。

すると、コピー元の携帯電話

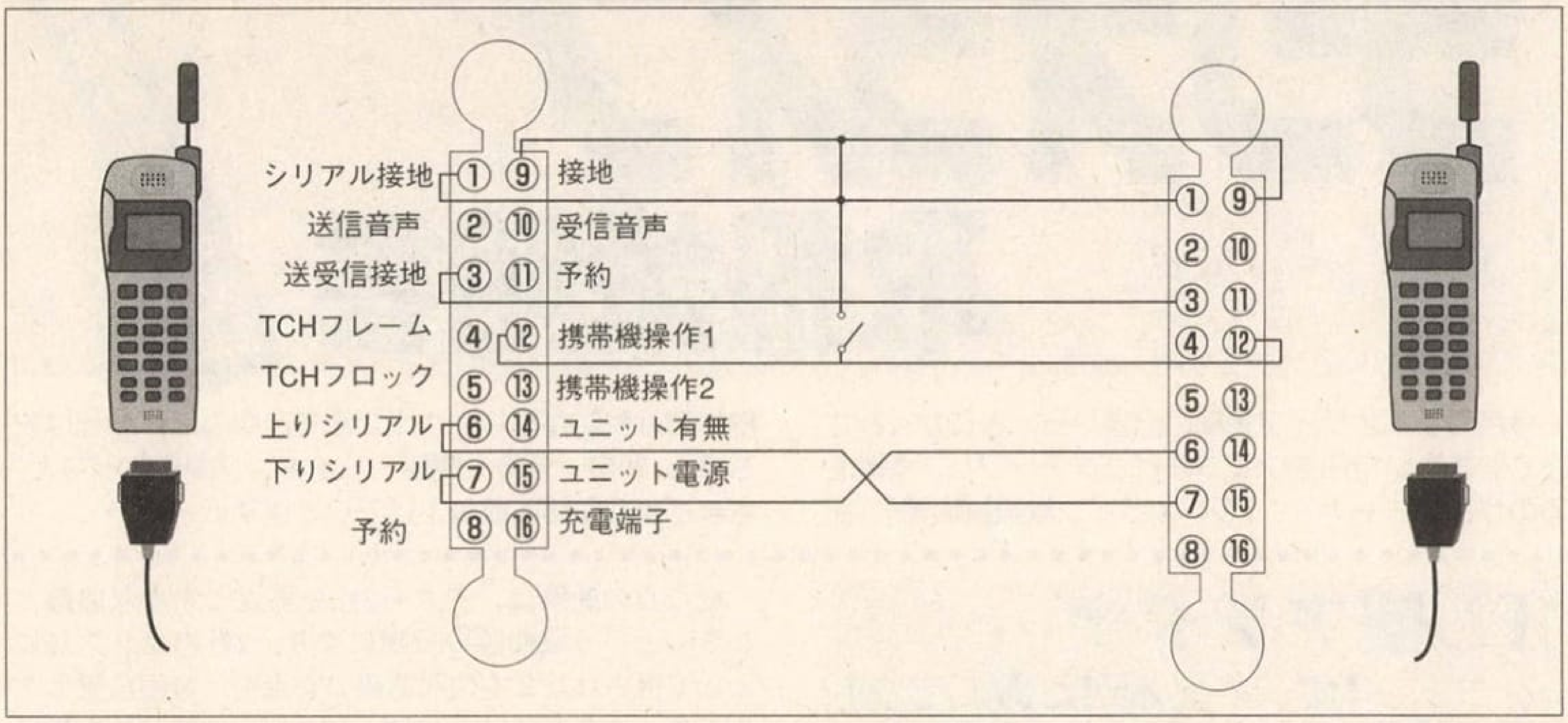




構造は簡単だが、ピン位置を間違えやすいので注意すること

僕の家の近くの書店には『ラジオライフ』が置かれていなかった。だから毎月その書店で注文していたのだが、僕の努力が実ったのか、今月から棚に並ぶようになったのだ！　すごいでしょ。　（栃木県／ポジ）

図2　メモリーダイヤルコピーケーブルの回路図



がスタンバイ（しばらくおまちください）表示に変化し、コピー先の携帯電話にはコピー元の暗証番号を入力する画面になります。このときコピー先の携帯電話にコピー元のあらかじめ設定された暗証番号を入れると、メモリーダイヤルのコピーが開始されるのです。

これで、これまで机の片隅で眠っていた白ロム状態の携帯電話を、万が一の際のバックアップ機として蘇えらせることができます。アドレスをコピーしておくバックアップ機としてなら、1か月に1時間ほど充電すれば立派に役立ってくれます。

また、ファーストフードやファミリーレストランで友達がトイレに立ったときなどに、テーブルの上に置き忘れられた携帯電話のコネクタに、このケーブルを差し込んで使えば、友人の登録しているすべての電話番号を瞬時に記録することもできます。ただし、友達だからといって、度が過ぎるとプライバシーの侵害になるのでほどほどに…。

使っていくうちにどんどんその応用範囲の広がるこのツール。あなたなりの使い方を見つけ出してください。

◆

※なお、このツールは漢字表示のデータをカナ表示のみの携帯電話に転送しても、当然ですが漢字入力はされません。端末自体は上位コンパチブルなので、例えばNTTドコモの場合、201シリーズのデータを203シリーズに、203シリーズのデータを207シリーズにコピーすることができます。

また、前述の表示文字の問題に目をつぶれば、その逆のコピーも可能なようです。

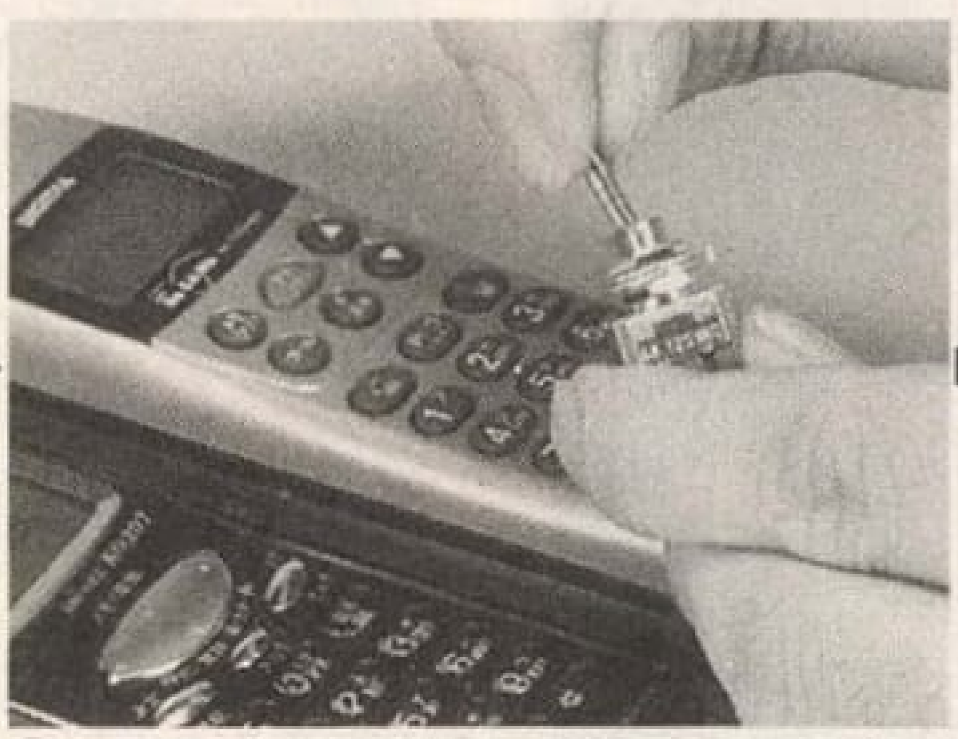
表2　おもな部品表

名称	個数
16ピンPDC用コネクタ	2
7芯ケーブル（1m）	1
スイッチ	1

How to use Memory Dial Copy Cable



①2つの携帯電話にメモリーダイヤルコピーケーブルをつなぐ



②スイッチを入れると暗証番号の入力画面へと移行する。コピー元に入力しよう



③最後にコピー先のあらかじめ設定された暗証番号を入れればコピー開始

ここで重大発表！　工場のわきに設置されているカゴメ、ペプシなどの自販機に100円ジュースが多く見られるようです。さあ、みんなも探してみよう！
（山梨県／けいたい419）

今月登場した「あの」ことばを解説

マニア用語の超基礎知識

ラジオライフ取扱説明書

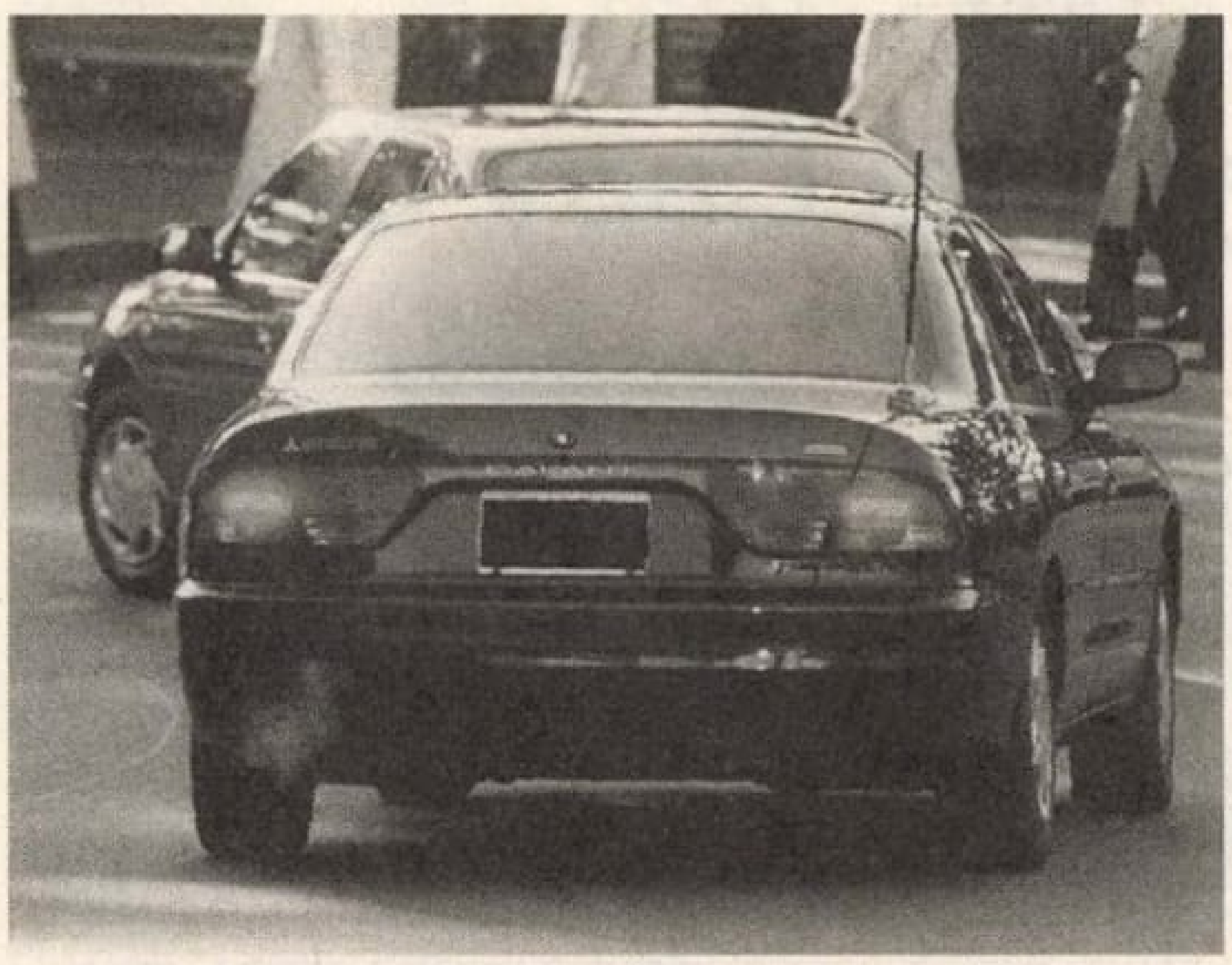
今月のラジオライフ掲載の記事から、とにかく押さえておきたい用語をいくつかピックアップし、解説するのがこのコーナー、「ラジオライフ取扱説明書」。記事中では説明が足りなかった語句を中心に、無線はもちろん、警察・消防・電話・ハッキング関係などなど、さまざまな用語を取り上げていきます。

TL型アンテナ【てぃーえるがたあんてな】
～巻頭カラー・機動隊観閲式など～

警察の覆面パトカーを中心に装着されている必須アイテム、自動車電話用アンテナを装った擬装アンテナのこと。実際には警察無線基幹系での通信を目的としている。これまでは覆面パトカー真贋判断の決定的基準となっていたが、最近、これに代わるテレビアンテナ型擬装アンテナが登場。この状況が変化しつつあるという。ちなみに「TL」とは、トランクリッド（Trunk Lid）の頭文字を取ったものといわれる。

ロラン【ろらん】
～沖縄本島海域船舶気象通報・慶佐次～

long range navigation systemの略で、双曲線航法のひとつ。パルス波を用いた長距離電波航法システム。LORAN。3つ以上のロラン局から発射される同期した電波を受信し、電波の到達時間の差を計測、自船の位置を求める。これは「2つの定点からの距離の差が一定な点の軌跡は、それら2点を焦点とする双曲線となる」という双曲線の定理により、2対のロラン局によって得られた2本の双曲線の交点を、自船位置とするもの。ロランには、1750～1950kHzの周波数を用いるロランAと、100kHzの周波数を用いたロランCがある。昭和30年代の運用当初はロランAの方が普及しており、ロランCは商船や一部の遠洋漁業で使われる程度だった。しかし、有効距離、精度ともに高いロランCが注目を浴び、現在ではプレジャーボートにもロランCが装備されている。船舶だけでなく、航空、陸上においても広く利用されている。



マニアに人気があるTL型アンテナ（トランク右側）

パラボラアンテナ【ぱらぼらあんてな】
～投稿ワールド～

放物線状に曲線を描く、ちょうど中華鍋の形状によく似ているアンテナ。衛星放送など、SHF帯以上の高い周波数の電波を高感度で受信するために用いられる。電波を底の部分に反射させ、中央の1点（フィードホーン）にまとめて強い電波を得る構造になっている。パラボラアンテナの開口部（直径）＝受信周波数の10波長以上が、効率の良い受信の条件とされている。そのため、波長が長くなる低い周波数を受信する場合は、大きなパラボラアンテナを用意する必要がある。

P-3C【ぴーさんしー】
～投稿ワールド～

海上自衛隊に配備されている哨戒、対潜水艦作戦用の固定翼機。ロッキードの民間旅客機であるエレクトラをベースに開発されたP-3Aがその発祥。複雑化した対潜戦を迅速かつ的確に行うために、各探知機器からの情報をコンピュータ処理する総合情報処理能力を持つ。定員11名・全幅30.4m・全長35.6m・全高10.3m・全備重量56t・最大速度395ノット・巡航速度335ノット。エンジンは1基で4,910馬力を発生するT56-IHI-14を4基

「オールナイトニッポン」の大改編で、これまで1部だった枠が、青森放送ではネットされなくなってしまった。ふざけるな～!! 何とかしてくれ～、ニッポン放送さん。
（青森県／匿名希望）

装備する。製造会社はアメリカのロッキード社・川崎重工業。

HUD【えいちゆーでぃー】
〜投稿フォトEXP〜

Head Up Display（ヘッドアップディスプレイ）の略で、「ハッド」とも呼ばれる表示装置。おもに戦闘機に装備されているもので、パイロットが操縦中、高度や速度、磁方向、照準、使用兵器の選択など、重要なデータを前方視界から目を離さずに見るためのもの。半透明のミラーにコンピュータの表示画面を映し、前方視界とだぶらせて表示する。

NTT中継回線【えぬてぃーてぃーちゅうけいかいせん】
〜TVマニアる'99〜

テレビ番組の中継などで用いられるNTTの4GHzを使った地上←→地上間の通信システムのこと。NTTが所有する回線をテレビ局が借りて使っているので、このように呼ばれる。用途は、ニュース番組で使う素材を地方局から東京や大阪のキー局（全国に番組を送る放送ネットの中心となる放送局）へと送るときや、キー局から地方局に向けて番組を配信するときなど。特徴は、電波が強いため、4GHzの通信衛星を受信する設備を持っていれば比較的簡単に受信できる点。しかし、地上に張り巡らされたアンテナ←→アンテナ←→アンテナ間の電波を拾うことになるため、受信は中継回線が通っている場所でなければ不可能。中継回線が集中している都心部であれば、ほぼどこでも受信できるといわれる。

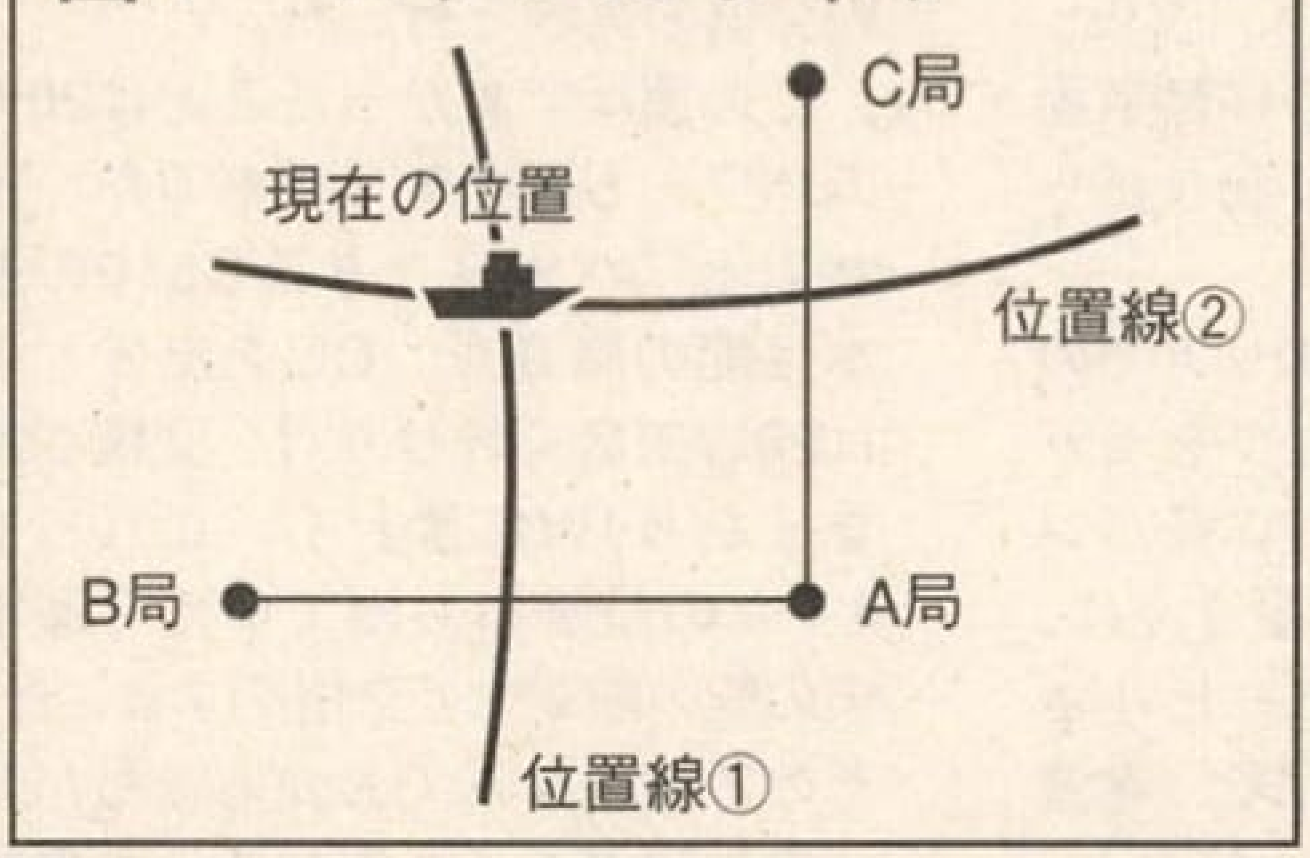
ナマ声【なまごえ】
〜モレ電波追っかけ隊〜

ワイヤレスマイクワッチとは切っても切れない、大変重要なキーワード。エコーなどの音響効果をかける以前の肉声の意味。歌手やアイドルなどのコンサートワッチでは、特に頻繁に使われる。ワイヤレスマイクが発信する電波は、いわばマイクと効果装置の間を結ぶもの。これを聞けば伴奏がのる前の、つまり“アカペラ”状態の歌を聞くことができる。ちなみに、歌唱力の優劣もすぐにわかる。

フライトシミュレータ【ふらいとしみゅれーた】
〜ブラボー！ PC研究所〜

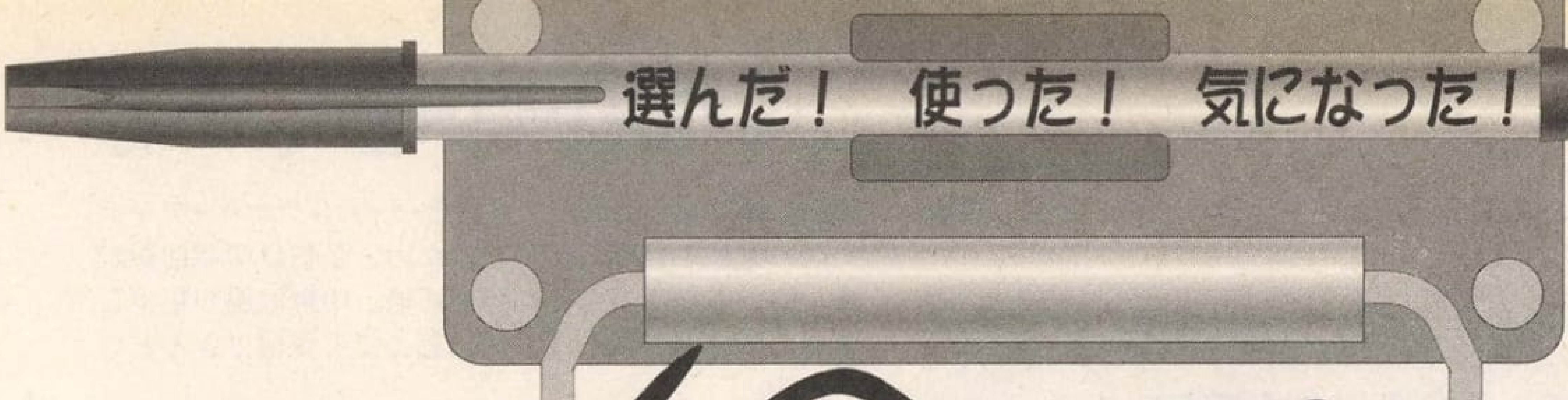
航空機の操縦をシミュレートする装置あるいはソフト。パイロットが訓練用に使う本格的なものから、ゲームとしてパソコンで楽しむものまで、さまざまなものがある。マイクロソフト社のフライトシミュレータは、完成度が高いとされ有名。

図1　ロランのしくみ



2つのロラン局であるA局とB局から同期発信された電波は、時間差を伴って船に届き、受信される。このとき、A局とB局からの電波到達時間の差が同じ場所をつなぐと、位置線①のような曲線ができる。

これと同じ作業をA局とC局で行うと、同様に位置線②が得られる。求められた位置線①と位置線②の交点は1か所だけなので、これが自船の位置となる。



RL編集部員の長期使用 メつリポート

ラジオライフでは毎月徹底使用リポートとして、新しく発売となった無線機や受信機、あるいは携帯電話やPHSの辛口レビューを行っています。ところが、一度製品レビューを掲載すると、あとはそれっきりといったケースがほとんど。レビュー後に新たに気づいた点などあっても、よほどのことがないかぎりなかなか紹介できないのが実状です。

そこでRL編集部員が気になる製品を独断と偏見でピックアップし（取り上げるのは無線機・受信機に限らず、おもしろそうなものならなんでもあり）、長期にわたっていじくりまわし、その使い勝手や気づいた点をインプレッションリポートしていこうというのがこのコーナーです。（TTはトータル使用時間、ものによっては別の表現もあり）

日本マランツ C510

今月の交信局数＝28局

5月は2回ほど開局した。16日の富山ペディはアイボールだったが、22日は5エリアにて久しぶりに“アマチュア無線”をした。

これは23日に開催されるJARL総会に出席するために、前日からJJ1YQFが愛媛県松山市にいたからだ。総会を目指して各地からアクティブなハムが集まってくるので、前日の夜はさぞかしにぎやかだと思い、C510と20WブースターCPB510を持って出掛けたのだ。

CPB510を動作させるためには12Vの安定化電源が必要になるが、モービル機よりも大きな機器を持ち歩いてはじゃまなだけだ。そこで考えたのが、ジャンクのDCアダプタ。12V仕様の物を探して、CPB510に直結するのだ。これなら小さいのでかさばらなくていい。


重たい安定化電源は旅には不要。CPB510にDC12Vアダプタを直結して運用をした

車を使わない旅先での移動半固定運用にはピッタリだ。我ながら名案だと思った。

さて2年ぶりとなる5エリアでの運用。ホテルの窓際にリグをセットして“おもしろ無線”の各バンドをワッチ。地上高があるうえに、CPB510に取り付けたモービルホイップアンテナのおかげで、電波がたくさん入ってくる。しかし、肝心の144MHz帯と430MHz帯は静かだった。松山の夜を満喫したため、C510を握ったのが23時を回っていたためだろうか、など考えていると、2メーターでCQを出しているYL局を発見。すぐに応答した。彼女は地元の人。59で入感しており、距離も近いので20Wのフルパワーで運用する必要もない。すぐにCPB510を外してC510の1W送信に切り換える実験にお付き合いしてもらった。C510の底部からコネクタを引き抜いて1Wでコールする。メリット53が返ってきた。こういった実験こそがアマチュア無線なんだなと思いながら、YL局としばらく話をした。

その夜は430MHz帯でCQを出したりしながら、約2時間で7局と交信した。もちろんすべての局と1W交信の実験を行った。

この運用でわかったことは20Wのパワーも魅力的ではあるが、それ以上にベースとなるC510の基本性能の高さだ。CQを出すときは20Wで広く呼びかけ、交信が始まったら1Wに落とす。これって4アマの試験にも出ていた「最小限の空中線電力で交信をすること」そのもの。なんでもかんでもパワーをかけなくてもアマチュア無線は楽しめるのだ。

C510とCPB510はそんなことを教えてくれた。　（関口岳彦）

——— JJ1YQF運用情報 ———

7月18日の沖縄ペディションに合わせて、前日の17日にJJ1YQF/6が沖縄県内にて開局します。運用バンドは50MHz帯を予定していますので、Eスポが発生すれば、全国の読者さんとQSOできるハズです。

運転中に無線機を使用することが禁止されるそうですね。ハンズフリーのものは運転しながらでもいいそうですが、これでアマチュア無線が下火になるのではないかと心配です。　（山口県／児玉隆）

エディターズ・インプレッション

ニコン F100
今月も昼メシ抜き＝それがし

ブツ撮り（スタジオに籠もり、鬼気迫った面容でモノの写真を撮りまくること）から新郎新婦のスナップ写真（先日、結婚披露宴に呼ばれ、友人のニヤケ顔につられてニヤケながら撮影した）まで、今月はF100を使う機会が頻繁にあったのです。

さて、自分はこれまで一眼レフカメラのAF（オートフォーカス）という機能を使ったことがありませんでした。以前にAF機能のないニコンのFM2を使って、街中の動く物体を撮影したことがあります。けれど、ピントに手間取って撮り逃がし、ほぞを噛んだ覚えがあります。そのときはピント合わせの名人になりたいと思いました。

現段階で、私はF100のシングルエリアAFモードという機能をよく使っています。これは、ピント合わせの対象を画面内の5つの点から1つ選べるものです。例えば、画面の右側に撮影したい被写体があれば、右の点を選ぶだけで、すぐにピントが合わせられます。けれど、これで選べるのはおおまかな「右側」。構図によっては、右斜め上にある被写体にピントを合わせるには、被写体が右の点の位置にくるように、カメラの方を動かすことになってしまいます。

この機能にばかり執着すると、構図が制限されかねません。もちろん、画面を5つよりもっと多い点で分割できればいいのですが、そうなると点の指定で時間がかかってしまうでしょう。構図にこだわるときには、手でピントを合わせた方が良さそうです。

AFの機能は、あくまで人間が手でやるべきことの一部を手伝うだけです。撮影時の「ここにピントを合わせたい」という思いを、


この十字キーで選択したフォーカスエリアが、スクリーンに表示される

カメラが全部勝手に汲み取ってくれるわけではないのです。撮影条件によってはピントを合わせる時間がないときがあります。AFで何枚か撮って、どれかのピントが合えばいいという使い方が向いているのかもしれません。

ところで、さっそく余計なことをしてしまったので告白します。

シャッターを切ると跳ね上がったミラーと接触するスポンジ部分があります。ミラーを傷つけないように、スポンジが貼られているのです。レンズを外して内部のほこりを掃除しているときに、このスポンジの役割を知らずにむしってしまいました。近いうちに修理に出そうと思いますが、こんなことで修理に出す人はあまりいないかもしれません。（粕渕大介）

提案受信機シリーズ こんな受信機が欲しいな
今月も投稿が1通

先月紹介した「能勢の調教師」さんのイラスト。今月はペンネームを「電子亭快楽丸」に改めて、登場だ。今回は、「デジタル解読機能付きPCIカード」。またまた夢の受信機である。

少しばかり話が遠回りするので、ご了承願いたい。

まだ、BCLが華やかりしころのアキハバラ、そこはDXerたちにとってのパラダイスだったという。しかし、ときは流れ、いまやパソコン黄金時代。右を向いても左を向いてもパソコンショップだらけである。

しかし、憂うことはない。だったら、僕たちの受信ライフにもパソコンを取り入れればいいのだ。

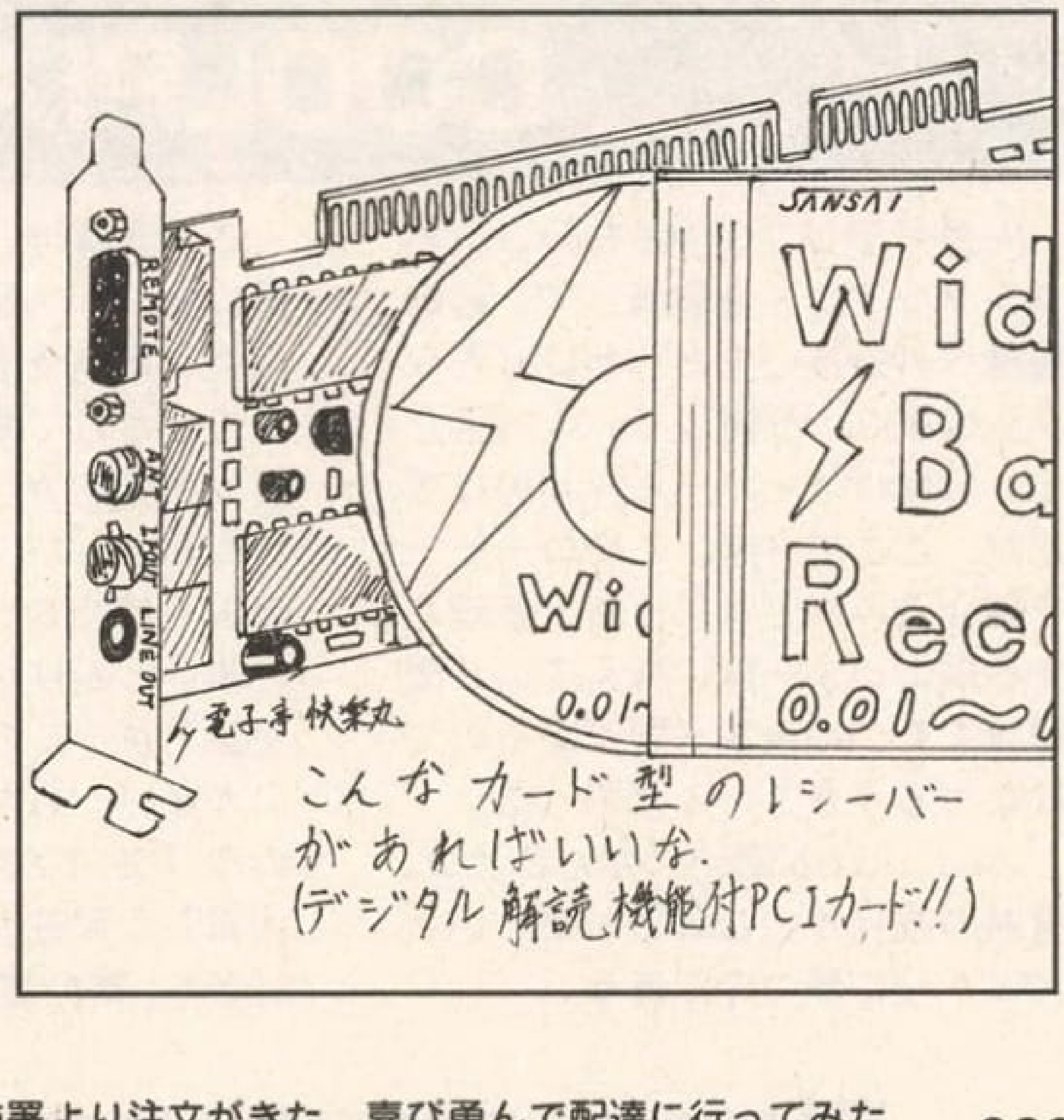
ムダは極力排除、という世の中である。立派なシャックを組んで「受信ライフ」を送るのも悪くはないが、ほとんどの人にとって、それは（予算的にもスペース的にも）実現不可能な夢。むしろ、現実的なシャックを考えてみるのなら、パソコンに組み込むのがいいのかもしれない。

このイラストはアイコムのPCR-1000やPCR-100を少しばかり発展させたところにある。と考えると、これは実現可能なのだ（デジタル解読云々というのは無理だろうが）。あとは商業ベースに乗るか否かってところだろう。

それにしても、読者のみなさんの頭は柔らかい。メーカーさん、負けないでね。

（神浦高志）

追伸　みなさんの受信に対するアイデアを募集します。実現可能な夢、不可能な夢、なんでもかまいません。よろしく。



僕はピザ屋でアルバイトをしている。先日、初めて消防署より注文がきた。喜び勇んで配達に行ってみたが、そこは平和そのもの。何もおもしろいネタを拾えなかった。チッ、残念。（兵庫県／大豪院）

松下電器産業 LDプレーヤーDVL-919
今月観た時間＝158分

よくDVDのほうがLDよりも画質が良いといわれる。実際、初めてDVDの画像を見たのは、いまから3年くらい前のことだが確かに美しかった。『新世紀エヴァンゲリオン』の第1話（エヴァ初号機が第2使徒を倒して洗浄されているシーン）だったが、赤の発色がこのうえなくすばらしかったことは、いまでも鮮明に記憶している。

しかし、人間の目（というかこだわりのない自分の目?）は不思議なものだ。それなりにありがたがって見ていた発色の良さも、毎日のように見ていると、いつのまにかそれが当然のようになってありがたみが消えてしまう。それどころかDVDを買って1番良かったと思うのは、そんな御大層なことではなく、もっと根本的な部分だ。

それはソフト自体が小さくて、場所をとらないこと。生来ズボラな私としては、LDをプレーヤーにセットするまでが大問題だった。ディスクをジャケットから取り出すのが面倒くさくなり、2回と見ていないディスクが山のようにある（LDBOXなどの場合は封も切らずにそのままのものも…）。もちろん、1度見たLDを片付ける場合もいうまでもない。出したら出しっぱなしだから、LDBOXなどを見ようものならあっという間に床が見えなくなってしまう。

しかし、DVDは違う。コンパクトなぶん、扱いは乱暴になったが、見る回数は多くなった。けれども、出したその先から次のDVDを見るものだから、ケースのタイトルと中のソフト名が違っていることは日常茶飯事。おかげでいまでは、見たいディスクを探すのが問題になってしまった。　（北添希好）

エーオーアール AR8200
VR-500に浮気＝1回

ろくに操作法もわからず、ほとんどコードレスホン受信機と化していたRL神の賜物AR8200。会社に保存されていたはずの秘話解読機は、いまだいずこかに埋もれたままだ。秘話のかかった会話を聞くたびに、ただ闇雲にチューニング・ダイヤルを繰って行く日々…。

AR8200の無駄に大きいと思えたその図体に嫌気がさし、話題の小型受信機VR-500に惹かれていく自分に気づく。その華奢な体に触れ、我が物にしようとしたが…。

説明書を開いて、私は目を疑った。この門外漢である私にも読める、読めるぞえ！　一端の求道者になった気分でさまざまな機能の中に入って行く。だがなんだ、このもどかしさは！　ゴム状のボタンは指にまとわりつき、テンキーを繰る空間の狭さに、私の親知らずは痛みを増していくではないか！と、このとき、AR8200のなつかしい姿が私の心象に浮かび上がってきた。あの硬質で、穏やかに光を反射するボタン、安心して手に収められるあの体。そして何より、あまりに自然過ぎて気づくことのできなかった、チューニング・ダイヤルの使い勝手の良さ…。ほどよく空いたスケルチツマミと音量調節ツマミの間隔がこれまた…。

ふと我に返ると、手元には依然としてVR-500が握られている。動かしにくいうえ、向いている方向がまったくわからないスケルチツマミに、ついに怒り心頭に発した。求める道はここには決してない！RL神を裏切った自分への羞恥心のあまり、溢れる涙を押さえきれず、AR8200を再びわが手に収めたのだった。　（赤澤剛）

ニコン COOLPIX900
今月の消費電池本数＝4本

先月号では、32MBものコンパクトフラッシュを装備して、最新機種への対抗心をあらわにしたワタシの900。予告している内容だと、今度はオーバーホールのはずだが、ここで一考。このコーナーで紹介済みかとは思うが、修理をする前にいま一度、抱えている問題点を見つめ直す必要があるのではなかろうかと、ふと思った。

といっても問題点はただひとつ。電池の減りが、これでもかといわんばかりに早いのである。

この症状は、使えば使うほど顕著になっている（ような気がする）。最近、電池を新品へと交換し、1日をとおして間欠的に使う機会があったのだが、2/3日くらいしか持たなかった。さらに連続使用だと20分持たない。

喰いっぷりがイイのはケッコウな話だが、このご時世ではそうもいかない。もちろん冷蔵庫なんかのウリ文句で見かける、「省エネ大賞」も受賞できない（いらないけど）。買い置きしてある部内用電池が突然少なくなると、まずワタシに疑惑がかけられるという現象にも、もう慣れちゃった。

ハッキリした原因はわからない。が、スイッチを入れたまま電池を抜いてしまった、というワタシの過失が答えのような気もする。雨にさらしたこともない、落下試験（落としちゃったこと）もない。となるとヤッパリ…という思いが盛り上がってくるが、初期ロット特有のバグという可能性もある。

とにかく次回、その結論を求めるべく旧型デジカメCOOLPIX900は旅に出る。いざ、イスカンダルへ！（意味不明）　（木村洋一郎）

編集部から『オフバンド通信』は投稿のすみっこの情報や一言を取上げます。したがって名前には実名で掲載してもよい場合を除いてペンネームなどを記載してください。

シャープ コミュニケーションパルMT-200-A
キーボードタッチ＝約117回

ありがとうございました。うれしいです。先月、当コーナーでコミュパの液晶ディスプレイは映り込みが激しく、使っていて気になってしまうと書いたところ、兵庫県のALEX GO！さんからアドバイスのお便りをいただきました。それによると、コミュパの形状はアメリカ版のザウルスに似ているとのこと。タッチパネル方式を採用しているので、映り込みは当然で、これを回避する方法として液晶保護シート（ザラザラタイプ）を貼り付ければ多少は解消できるというのです。

ナイスアイデア。液晶を保護しつつ映り込みも抑えるとはまさに一石二鳥の商品です。さっそくアキバへ向かいました。しかし、パソコンショップで聞いてみるも、表面がザラザラとした液晶保護シートなんて聞いたことがないとのこと。とりあえず、同じような大きさの液晶保護シート（シャープのザウルスMI-310用）を買い、コミュパに貼り付けてみたのですが、ザラザラどころかツルツルタイプなのでまったく映り込みは改善されませんでした。

ALEX GO！さんに相談してみると、それならSIIの電子手帳TIPOプラス用ならザラザラタイプがあるといいます。再びアキバへ。



ザラザラタイプがなかったため、とりあえずツルツルのものを購入。が、結局、映り込みは改善されなかった

しかし、悲しいかな、TIPOプラスは絶版商品で、すでに在庫はなくなっていました…。

映り込み自体は少しも改善されませんでしたが、読者の方と交流が深められたことは、何はともあれよかったです。みなさんからのさらなるアドバイスをお待ちしています。（西村考広）

出版元不明 原付免許試験問題集
今月の叱咤＝たくさん

原付免許の試験の結果発表は11時ごろ。で、免許証の交付は午後2時くらい。

では、結果発表から免許証交付までの時間は何をしているのか? 実はここに、免許証を手にするための最大の試練?があるのだ。

試験に合格すると、ボーイスカウトのような制服を着た人々に誘導され、講習が始まる。交通安全協会こと元警官の方々が、きわめて体育会系テイスト溢れる指導をしてくれるのである。

講習は、まず心理テストから。自分のおっちょこちょい度などを調べてくれる。おっちょこちょい度が高い人は、日頃の生き方を改めよ、というわけである（ちなみに途中で「残りのテストは家でやっといて」とはしょられた）。あとはビデオ。事故のコワサを痛感せしめられる。

で、いよいよ経験ゼロのワタシたちが原チャリに乗って、乗り方を指導してもらうことに。

まずは簡単に乗り降りの動作、方向転換などを練習。次に、教官の乗るスクーターに、子ガモのようにくっついて講習用のコースを回る。しかし油断はできない。受講者が乗るスクーターには、強烈なリミッターが取り付けられていて、急にアクセルをふかすと、自動的にエンジンが停止するのだ。

これが結構なクセモノ。設定がシビアなので、すぐにエンストするのだ。さらに個体差もあるらしく、スクーターによっては本当にすぐエンジンが停まってしまうのだ。そうなると当然、子ガモのなかで遅れがちになる。すると叱咤される。落ちこぼれ気分になる。

そんなわけで、「お前、同じこと何度やっても直らないんだよ！改善しろよ、改善！」と罵られつつ、講習が終わるのをじっと耐えて待つハメになってしまったら、トラウマは確実。みなさんが原付免許を取得する際は、ハズレのスクーターに当たらないこと祈っています。（村中宣彦）

砂漠地帯

文／片岡勇次

偽造オレカ事件の意外な結末とは

前回は偽造オレンジカードの発行枚数がなぜ2万枚と極端に少なかったのか、また一般流通しなかった理由などの謎を残したまま終わったが、今回は、その謎を紐解いていこう。

偽造オレカの発行枚数が偽造テレカなどに比べて極端に少なかった理由として挙げられるのは「ハイリスク・ローリターン」なカードだったからである。

末端は4,000円しか利益がなかった

偽造オレカは購入したキップを、窓口で払い戻して現金に変える目的で作られた。しかし、1か所の窓口で、払い戻しを受ける場合、いくらまでなら怪しまれないだろうか。だいたいキップを払い戻すというのは、間違って購入したときくらいなもの。こんなことはまれだから、窓口で払い戻しを受ける人はほとんどいないのだ。それが急にオレンジカードで購入したキップだけが（カードで購入したものには“オ”印が印刷されて現金で買ったものと区別できる）、大量に払い戻しを受けるようになったら、すぐに怪しまれる。そのため払い戻しても不自然でない金額と枚数を考えて、換金しなくてはならないのだ。

さらに各駅ごとにもっともらしい誤購入の言い訳を用意し、不審感を抱かれないように本物のオレンジカードを見せるなどの演技力も重要になってくる。

では、1万円のオレンジカード1枚を換金すると、どれくらいの稼ぎになるのだろうか。偽造カードは製造元から元売り、さらにバイヤーに流れるが、これらの段階での価格は不明。そしてバイヤーから実際に動く人間にカードが配られる。このとき動く人間はカードを買い取るか、利益折半かを選ぶのだ。買い取りの方が儲けはいいが多少の元手がかかる。カード1枚の買い取りが3,500円〜4,000円。それをひと駅ごとに800円〜1,200円くらいずつ換金していく。1回の換金が少ないため、隣の駅に移動しなければならない。必然的に交通費がかかる。このように手間がかかり、苦労して換金できても1枚で4,000円前後しか利益が出ないのだ。

そこで何とか換金効率を上げようとして、高額キップを大量に払い戻すなど、注意の足りない人間が続出した。そのためJRは偽造オレカに気がつき、シノギの寿命を短くしてしまったのだ。実際に換金ができた期間は1か月にも満たなかった。

では換金不能になった後に、キップ購入を目的とした一般人になぜ流通しなかったのだろうか。その答えはこうだ。偽造オレンジカードの製造元は1か所しかなかったため絶対数が少なかった。さらにJRAのオッズカードを切って貼り合わせただけのチープな外観、新しい対策型券売機では使えないとくれば、売り物としての魅力はない。

また売る場所も問題になってくるだろう。JRのプリペイドカードなので必然的に駅の近くでさばかなくてはならないだろうから、あまりにも危険すぎる。手を出すバイヤーが1人もいなかったのだ。

偽造オレンジカードはうま味がなさすぎた。完全にコケネタだったのだ。事実、換金に失敗して逮捕された人間を少し出しただけで、偽造オレンジカード換金事件は幕を下ろした。

ところがそれは裏社会の断片にすぎない。これで終わりではなかったのだ。換金できない、一般への販売もできない、そんな偽造カードでも磁気データは生きているので、キップは買える。使い道としては格安で電車に乗ることだけ。一般の人から見ればいい話なのだが、それだけでは何の役にもたたないのが裏ビジネスに生きている人間たちだ。製造元も元売りも大量の在庫を抱えていては赤字になる。しかし、販売単価を落とすわけにはいかない。

そんなときに偽造オレカを大量に消費してくれる集団が現れたのだ。それは電車を仕事場にしている外国人スリ集団。彼らの「交通費」としてカードが使われた。偽造オレカの製造元はクレジットカードなどの偽造も行っており、スリ集団が盗んだカードの名義を買っていたのだから当然の結末といえよう。

緊急告知：片岡勇次が属する砂漠企画では夏に向けてオークションイベントを予定しています。怪しい物、マニア物、レア物をお待ちしています。出品希望者は[redacted]まで

「ラジオライフ」への広告申込みは小社・広告部まで

●既刊号の広告による製品等の発注の際は、必ず販売店に在庫を確認して下さい。

広告さくいん

製造元

通信販売店

サービス・その他

販売店

次号予告

マニア だけに見える赤外線映像の世界

・赤外線を使って撮影すると、見えない部分まで映ってしまう不思議
・塗ってもわからない赤外線塗料の怪しい使い方とは…

夏休みに熟読したい"マニアの100冊"

・マニア活動の「虎の巻」となる専門資料を一挙に公開

徹底使用リポート MVT-9000MKⅡ　秘話解読機を搭載してどこまで進化したのか

ペディション
秋田県

ラジオライフ9月号
定価530円（税込み）

7月24日（土）発売

※内容は一部変更することがあります。　※一部地域では発売日が異なります。

編・集・後・記

●7月の沖縄ペディ前日にEスポ狙いで50MHz帯を運用する予定。それと沖縄のラジオ局を現地で受信してベリカードをもらう。この2つがいまの楽しみ。そうそう7月号のペディのコーナーで「琉球放送とラジオ沖縄がなくなっている」と誤解されるような記述がありましたが、なくなってはいません。ないのは古いデザインのベリカードです。ご心配をおかけして、どうもすみませんでした。　（関口）

●機内で須賀敦子のエッセイ「ミラノ 霧の風景」のページをめくる。沖縄はちょうど梅雨の季節で、そのピークを迎えていた。レンタカーを借りて、慶佐次（げさし／船舶気象通報局）へと向かう途中、激しく首を振るワイパー越しに、ぼんやりと霧が浮かぶ。偶然にも「オキナワ 霧の風景」。例えば、読み終えたばかりの小説。登場人物と同じ名前の友人から久しぶりに連絡がくることがある。偶然? いや、きっと違うはず。　（神浦）

●見物する家族連れの群をくぐり抜け、肩にカメラを下げたワタシは広い敷地をテクテクと歩く。ここは機動隊観閲式の会場。と、向かいのおまわりさんもテクテク。一騎打ちの予感。「チョット、立入禁止だよ！」「いえいえ、報道で入ってます」「公道!?　ここはウチが借りてるんだぁ！」…ワタシのカツゼツが悪いとしても、子供も見ている広報的な催しで、そんな剣幕は必要ないでしょ。それともよっぽど怪しかった?　（木村）

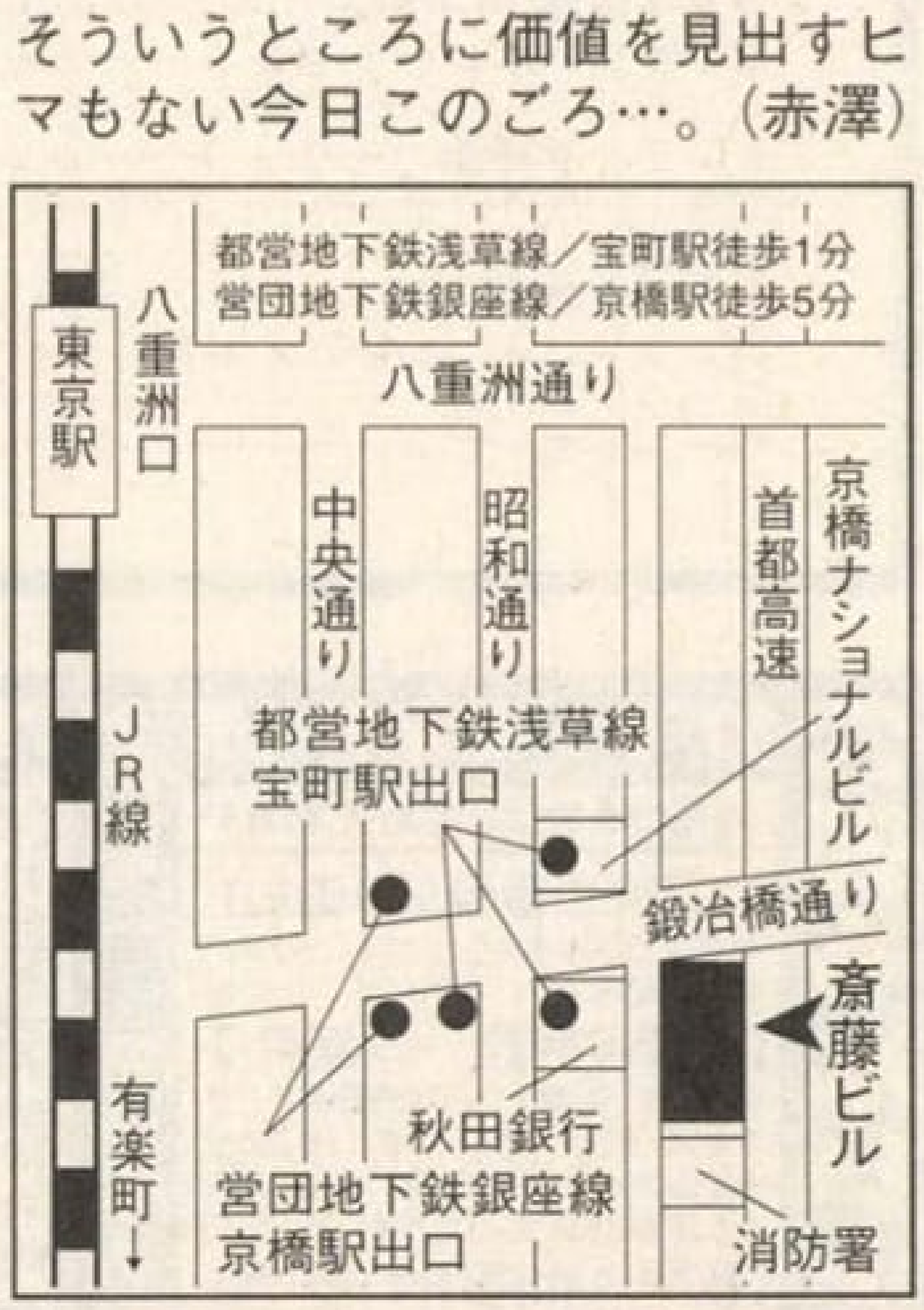
●宝くじが当たった。去年買ったサマージャンボが期限切れになりそうだったので交換しに行ったときだった。懐に6万円ほどのあぶく銭が入る。うれしさのあまり、宝くじボックスの天使のようなお姉さんに心ばかりのお礼をし、ウキウキで帰宅。しかし、ボクの守護神はここまでの力しか持ち合わせていないダメな奴。次の日、そう、すがすがしい日曜日。免停で罰金6万円。ガックシ。　（西村）

●本誌取材のため、海上保安庁の業務に同行した。日焼けした保安官を見ながら、今年こそは、真っ黒になるくらい取材に出ようと決意。というわけで、全国各地に出没するので、よろしく。ところで、ついに盗聴法案が可決した。先日は、日本海の不審船騒動に海自が出動している。いずれも未来の歴史教科書に載るかもしれぬ事件だ。時代は動いている。やはり、じっとしてはいられない。　（村中）

●取材で法務委員会を傍聴した。法律が形式的な審議だけで、数の論理で決められている事実を垣間見たように思う。これまで国会に関心はなかったが、近くに寄る機会を得て背筋が寒くなった。さて、"ピーターと狼"という話がある。確か、嘘ばかりつくとイザってときに信じてもらえないという主旨だ。一方、ウソも方便という言葉がある。この2つが矛盾しないってことに気づいた。　（粕渕）

●先日長期休暇をもらい高知県に帰省してきました。高校ぐらいまでは山と田んぼだった心の原風景が、いつのまにか住宅地と新しく舗装された道路に変貌。その現実に亡くなった祖母の「昔はこのあたりに家なんかほとんどなかった」という言葉を思い出しました。聞くだけだとまったく実感の湧かなかったその言葉の意味を、理解できる年齢になってきたんだなあと思わずにはいられません。（北添）

●締め切り間際に、親知らずを抜きました。痔の方も最近ひどくなっています。それで、稲垣足穂が書いた『A感覚とV感覚』をふと思い出しました。Aは口までひとつの穴でつながっており、Aの美しさというのは、Vと違って種の実らない、つまり意味のない美しさであり、混じりけのない真の美しさだという内容（だったはず）。そういうところに価値を見出すヒマもない今日このごろ…。（赤澤）



ラジオライフ 8月号
1999年8月1日発行　第20巻第8号

 [redacted]

発行所／KK三才ブックス
発行人／和田洋一　編集人／関口岳彦

住　所／〒104-0031　東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル
☎(03) 3535-7331（代）　FAX (03) 3567-6435

印刷
写植　図書印刷株式会社

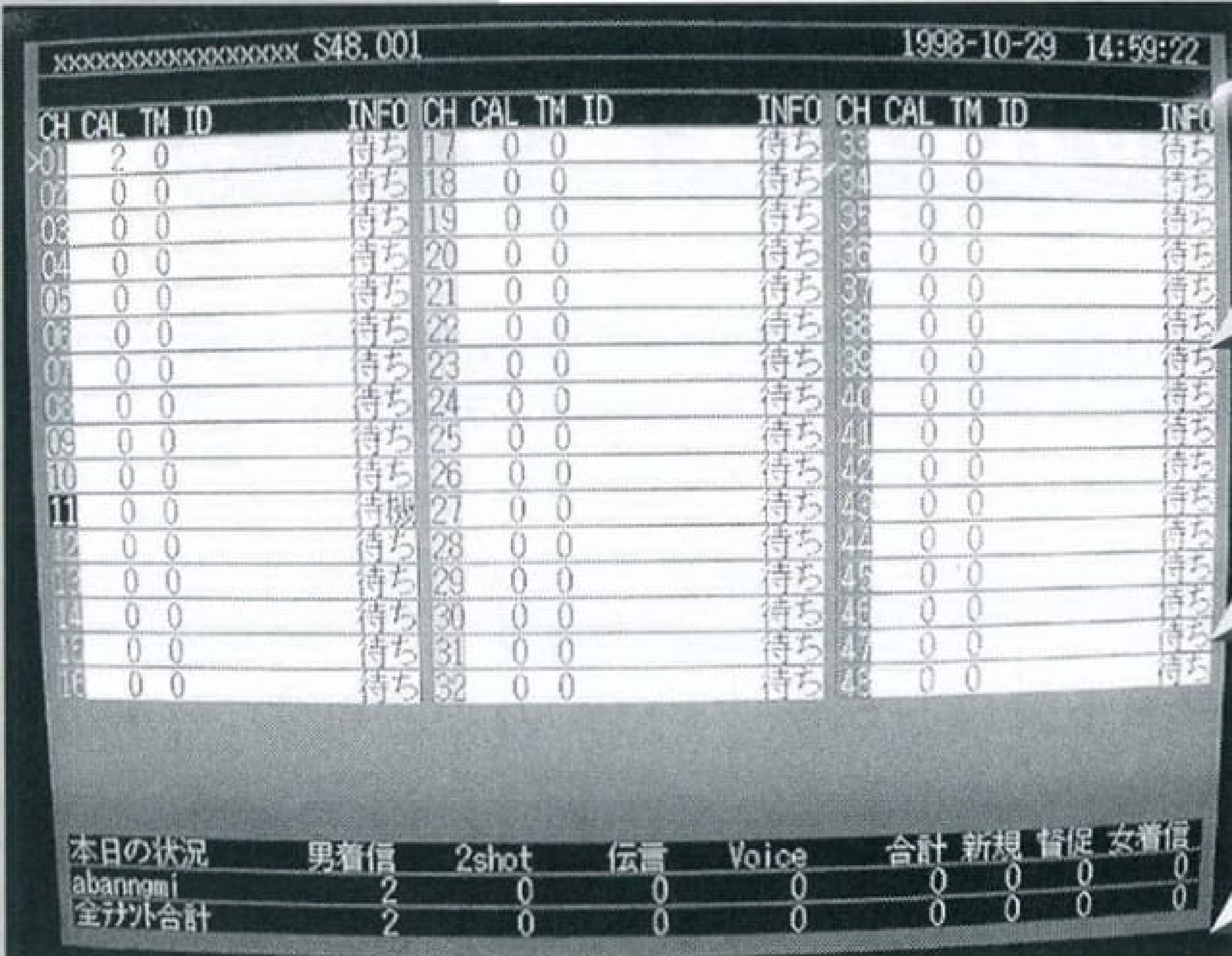
新大好評発売中

BIG ニュース！

IP 必見

マルチ番組システム

システム48



1システムで10番組まで同時運営可能！

空き回線、アルバイトの有効利用で経費削減！

64回線対応（安定稼働実績は1年間実証済）

システム48機能

- ●ツーショット＆伝言＆Q2伝言
- ●10番組テナント分け（オプション）
- ●先払い、後払い、クレジット、プリカ対応
- ●後払い受付電話番号11桁対応
- ●INS-64対応
- ●ダイヤルイン対応
- ●各テナント伝言の共有
- ●別番組へのツーショット接続
- ●各テナント同士のアルバイト貸出（会話、伝言、貸出給与計算可）
- ●リモートミラー管理対応

その他Q2仕様、テレクラ仕様等、各種カスタマイズ承ります。ご相談下さい。

システム価格 最高50%OFF

※クレジットご希望の方ご相談に応じます。

16回線対応（全一式）……………………450万円
32回線対応（全一式）……………………600万円
48回線対応（全一式）……………………720万円
64回線対応（全一式）……………………840万円
（定価）

どこよりも安く！ どこよりも安心！ できるCTIを提供致します。

企画・販売：株式会社 パシフィックエージェンシー
〒104-0033 東京都中央区新川1-5-18 泉新川ビル5F 東京本社：03-5566-8911

システム48 活用パターン例

パシフィックエージェンシーコーナー2

店舗例

現在の各店舗

お客様
- 早取り
- 店内より発信
- 店内で順番待ち
- カードを買って発信

テレクラ用の部屋

→ A店 ← 0120-XXXXX1
- 地域密着
- 時間帯により女性回線にむらがある

→ B店 ← 0120-XXXXX2
- 広告費のむだ
- 女性がばらけてむだ

→ C店 ← 0120-XXXXX3

○条例規制にかかる店舗は閉店するしかない

システム48を導入

お客様
- カードを購入
- ビデオ鑑賞
- インターネット
- 仮眠
- マンガ本

レンタルルームとして

→ A店 / B店 / C店 → システム48 ← 0120-XXXXX1 / 0120-XXXXX2 / 0120-XXXXX3

- 女性が共有
- 自宅からも利用可
- ケータイからも利用可
- 地域毎にジャンル分け
- 広告費の合理化

○今までの来店客をそのまま生かせる

店舗以外

現在のシステム

お客様
- 各カード購入
- 先払い
- 後払い
- クレジット

→ A番組 ← 0120-XXXXX1
- 男性とのつながりが悪い
- 個別にかけないと女性になかなかつながらない

→ B番組 ← 0120-XXXXX2
- 番組分のシステムが必要になりコストがかかる
- 番組分の回線が必要になりコストがかかる

→ C番組 ← 0120-XXXXX3

システム48を導入

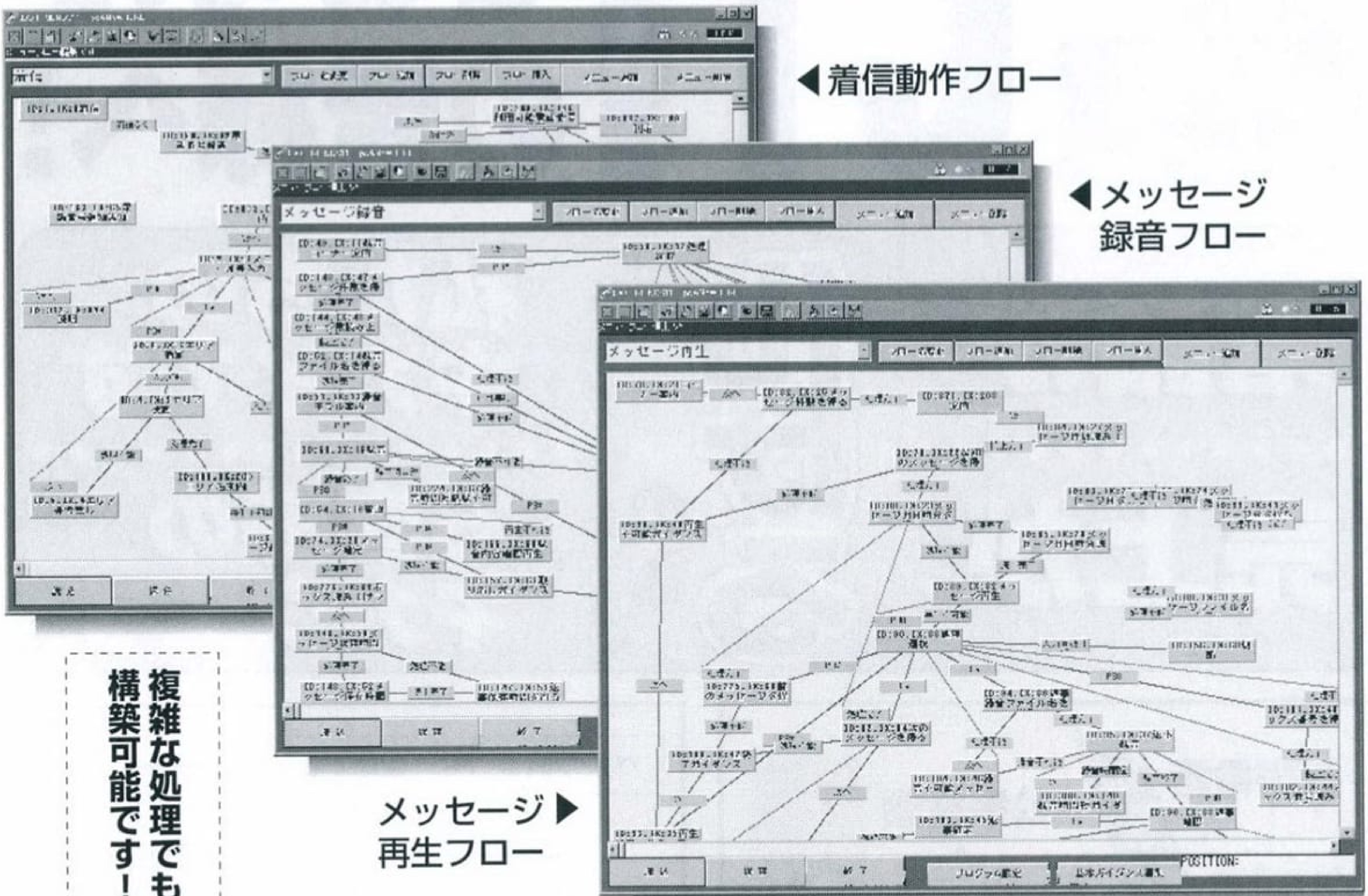
お客様
- 各カード購入
- 先払い
- 後払い
- クレジット

→ A番組 → B番組 → C番組　システム48 ← 0120-XXXXX1 / 0120-XXXXX2 / 0120-XXXXX3

- 女性が共有できる為男性とつながりやすい
- 広告のむだがない
- 10番組同時運営でコストダウン
- 回線有効利用でコストダウン

企画・販売：株式会社 パシフィックエージェンシー
〒104-0033 東京都中央区新川1-5-18 泉新川ビル5F 東京本社：03-5566-8911

オリジナルCTIシステムが簡単に構築できます。

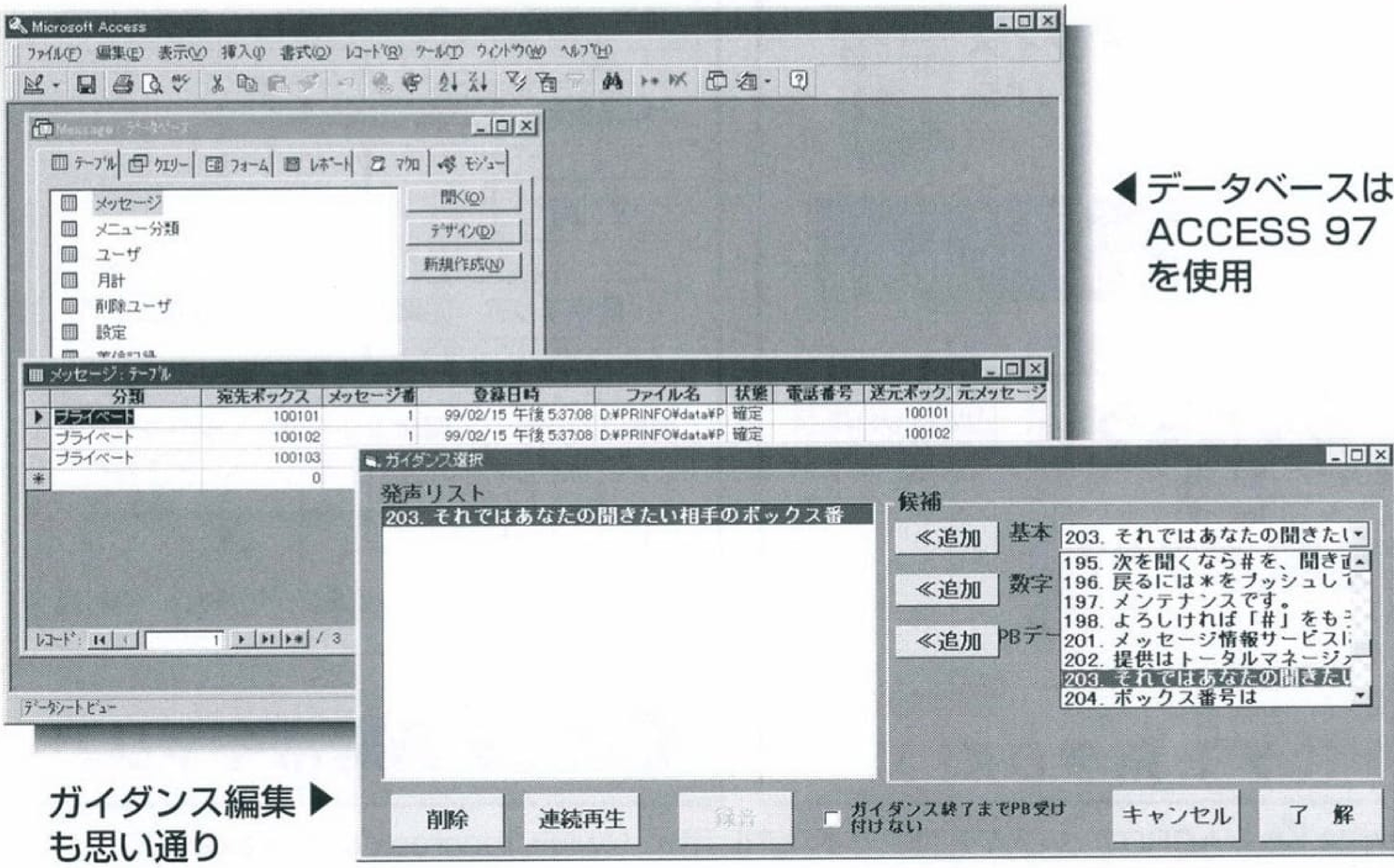


◀着信動作フロー

◀メッセージ
録音フロー

メッセージ▶
再生フロー

複雑な処理でも
構築可能です！



◀データベースは
ACCESS 97
を使用

ガイダンス編集▶
も思い通り

開発元：株式会社 マクロスジャパン
〒104-0033 東京都中央区新川1-5-18 泉新川ビル5F
ホームページ http://www.macros.co.jp/ E-mail info@macros.co.jp/
東京本社：03-5566-6663
大阪支社：06-6966-1390

保存版 全国ケータイからコミュニケーションMAP

シャープ番号	番組名	内容	ケータイ種別
#9007	友達広場	メール友達募集、サークルメンバー募集、同好会の仲間募集等、友達の輪を広げる掲示板です。	IDO DDIセルラー
#9889	サークルランド	グルメ、スポーツ、競馬、車等のカテゴリーごとに共通の話題で4人までが同時におしゃべりできるダイヤルです。聞くだけのモニターもOKです。	IDO DDIセルラー
#8682 （ハローハニー）	占い&プレゼント	1日の運勢占い（愛情・金運・健康・仕事等）とプレゼントがドッキングしたダイヤルです。	IDO DDIセルラー
#9559	売りたし買いたし掲示板	「まだまだ使えるから買って」「レアものを売りたい」等リサイクル掲示板です。	IDO DDIセルラー
#9339	プレゼント獲得ダイヤル	ガイダンスに従って操作するだけでプレゼントに応募できます。	DDIセルラー
#9339	商品を当てようダイヤル	ガイダンスに従って操作するだけでプレゼントに応募できます。	IDO
#8741 （はなぢいい）	「たくみふぢお」のはなぢ馬	「たくみふぢお」のリスナー参加型競馬予想大会	IDO DDIセルラー J-PHONE ツーカーグループ
#9844	電撃ゲームダイヤル	電子ゲーム雑誌の早読みや、発売中の雑誌の見どころが聞けるダイヤルです。	IDO DDIセルラー
#8275 （ハイツナゴー）	フリーダイヤル接続サービス	携帯電話から各社フリーダイヤルへ通話料有料で接続します。	IDO
#8164 （ハイローヨ）	おしゃべりCHAT	グルメ、スポーツ、競馬、車等のカテゴリーごとに共通の話題で4人までが同時におしゃべりできるダイヤルです。聞くだけのモニターもOKです。	J-PHONE ツーカーグループ
#8225 （ハニーツーカー）	今日の運勢deプレゼント	1日の運勢占い（愛情・金運・健康・仕事等）とプレゼントがドッキングしたダイヤルです。	J-PHONE ツーカーグループ
#8620	友達クラブ	メール友達募集、サークルメンバー募集、同好会の仲間募集等、友達の輪を広げる掲示板です。	ツーカーグループ デジタルツーカー
#8295	エブリディビンゴ!	最高現金9万円が当たるチャンス! 毎日チャンスがやってくるビンゴダイヤル。	ツーカーグループ
#8657	メッセージフレンドダイヤル	パーティ・コンパ・スポーツの仲間募集等、年代別にメッセージ交換ができるダイヤルです。	ツーカーグループ
#9393	ツーカーズフリマダイヤル	「欲しいものがあるけど誰か安く譲ってヨ」 「ほとんど使っていないけど誰か買って!」 そんな時に便利なダイヤルです。	ツーカーグループ



ツーショット・伝言・各種電話、インターネットまで！
インターネットライブ課金サービスも絶好調



クレジット決済ならイーステム
これからはクレジット決済の時代です。

電話マルチサービスはもちろん、インターネットにも強い！　IP効率運営アップを重視した各種遠隔管理機能、バイト管理機能。単純システムでは売り上げがのびるはずがありません。プロ仕様システムをご賞味ください。

EASTEM

業界の淘汰の波を乗り越えてはや設立10年
CTIビジネスにも注力中！

販売、問い合わせは
株式会社イーステム販売
〒108-0014
東京都港区芝5-1-13 日住金三田ビル9F　TEL.03-3457-8763　FAX.03-3457-8764

開発、企画、共同プロジェクトは
株式会社イーステム
〒108-0014
東京都港区芝5-1-13 日住金三田ビル8F　TEL.03-3457-9014　FAX.03-3457-9015

メール　販売問い合わせ専用　ask@eastemsales.co.jp
企画、共同プロジェクト専用　eastem@po.iijnet.or.jp

ホームページ　http://www.iijnet.or.jp/eastem/　デモ専用　http://www.eastem.co.jp/

三才ブックス 出版ガイド

ご注文&お問合わせはこちらへ！
〒104-0031 東京都中央区京橋3-14-6 斎藤ビル
(株)三才ブックス販売部　☎03-3535-7331

通販でご送金の後、万一品切れとなった場合は、郵便為替にて返金させていただきますのでご了承下さい。

ラジオライフ別冊　★遠距離受信の強い味方。ラジオリスナー必携の一冊!!

ラジオ番組表春号

定価870円(税込み)　送料310円　A4変形判　226頁

好評発売中



春改編の新番組情報を満載
FM・AM・たんぱラジオ全局の最新タイムテーブルを掲載

●春改編トピックス
ニッポン放送・オールナイトニッポンの大幅改編の速報や開局した岡山エフエムの情報をはじめ、全国の新番組・開局の話題から番組の動向まで、ラジオ界の最新情報を満載

●50音別タレントインデックス
パーソナリティの名前で探せる出演番組・放送局・放送時間一覧表を掲載

●コミュニティFM一覧表
全国約100局の地域FM放送の最新データを収録
AFN＆日本語海外放送局データ／全国AM番組ネット局一覧表／完全版全国放送局周波数リスト　他

ラジオライフ別冊　★あなたの知らない裏ワザ満載

ケータイマニア

定価1000円(税込み)　送料310円　A5判　162頁

好評発売中



携帯電話&PHSを簡単にグレードアップする方法から最新の裏ワザまで、知られざる楽しみ方満載

●究極の改造・J-PHONE端末DP-154EXでドコモの携帯をつくる
●限定版プレミア機種一挙公開
●文字メール互換対応表とタダで送る方法
●携帯&PHSの最新番号割当表を掲載
●ケータイ噂の事件簿&ダークな裏技

ゲームラボ別冊　★ゲーム改造コード集定番の一冊

レベル100になる本1999

定価1000円(税込み)　送料310円　A5判　192頁

好評発売中



「FFVIII」をはじめ最新のゲーム改造コードを一挙掲載

「チョコボの不思議なダンジョン2」／「リッジレーサータイプ4」／「ドラクエモンスターズ」／「遊戯王デュエルモンスターズ」などの人気ソフトの改造コードも多数掲載

●プレステ　ストリートファイターZERO3／テイルズオブファンタジア／トゥルーラヴストーリー2　他
●サターン　Pia★キャロットへようこそ!!2／ノエル3／FindLove2／ブラックマトリクス　他
●ゲームボーイ　ポケモンカードGB／ときめきメモリアルGB／ウィザードリィ外伝復刻版　他

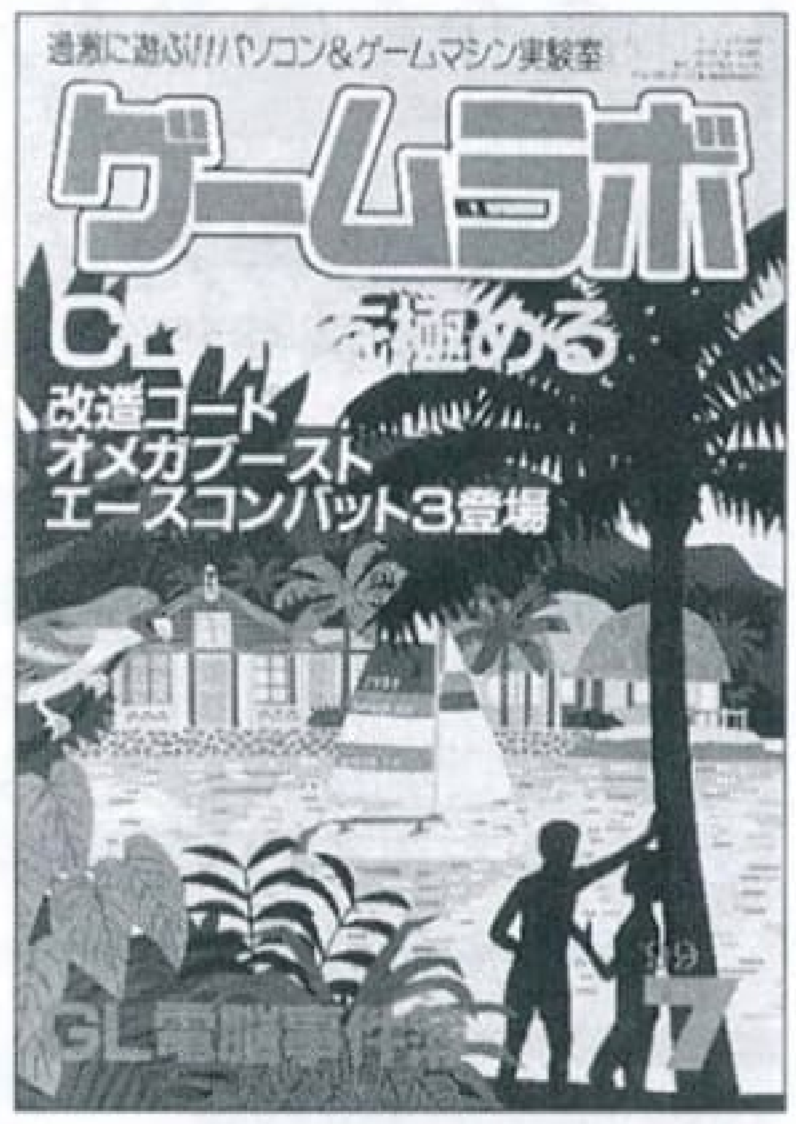
ご注文は最寄りの書店に、または注文品を明記の上（本代十送料）の合計金額を現金書留か郵便振替で販売部までご送金下さい。なお、在庫切れとなる場合もございますのでお早めにご注文下さい。(書店で注文される場合は送料無料です。通販の場合はご送金後約２週間で本が届きます。)
(株）三才ブックス販売部　郵便振替00130-2-58044
※通販のお申し込み送金手数料はお客様のご負担となります。ご了承下さい。　'99年5月制作

詳しい通販のお申し込み方法は、本誌綴じ込みの振替用紙の裏面をご覧下さい。

★無線の次はパソコンも！ ラジオライフの過激な姉妹誌!!

月刊 ゲームラボ

毎月16日発売



定価840円（税込み）送料116円　A５判　256頁

家庭用ゲーム機・パソコン・アーケードゲームを徹底研究し、その活用法を紹介。ゲームのソフトとハードのパワーアップ改造法、美少女ソフトの過激な遊び方、パソ通やインターネットに飛び交う危険な情報など、総力検証!!

8月号特集＝「アジア海賊版最前線」「ゲーム改造コードスペシャル」

バックナンバー　'98年9月号以降（12月号を除く）の在庫がございます。
定価840円（税込み）　送料　1冊116円・2冊172円

ゲームラボ別冊　★FFⅦやポケモンを自由に遊ぶ

好評発売中

改訂版 レベル100になる本



定価1000円（税込み）　送料310円　A５判　176頁

330本のソフトのゲーム改造コードを掲載

「メタルギアソリッド」キャラ無敵／「ドラゴンクエストモンスターズ」仲間を変更などを追加収録

●プレステ　FFⅦ・鉄拳3・バイオハザード2　他
●サターン　サクラ大戦2・スーパーロボット大戦F完結編・グランディア　他
●ゲームボーイ　ポケットモンスター　他
●SFC　クロノトリガー　他

ゲームラボ別冊　★人気のゲームで女の子を自分のものに

好評発売中

レベル100になる本 ～美少女編～



定価1100円（税込み）　送料310円　A５判　176頁

美少女ソフトを丸裸にする㊙テクニック

Win95・DOS/V用美少女ゲーム227本の改造コード

●攻略ベスト美少女トップ20～下級生、To Heart、雫、痕、王道勇者　他
●ExSTAND&SFXサーチ術～㊙改造データ＆全美少女ソフトデータベース
●吸い出しツールの世界～SUSIE PLUG-IN全リスト、吸い出しツール制作講座
●インターネット美少女無法地帯～違法サイト巡り、美少女ウェアーズ　他

バックナンバー取り扱い店（通販は扱っておりません）

●寿楽洞書店（渋谷店）　渋谷区宇田川町12-18（東急ハンズ内）☎03-3464-4604●寿楽洞書店（横浜店）　横浜市西区南幸2-13（東急ハンズ内）☎045-320-7093●書泉ブックタワー　千代田区神田佐久間町1-11-1　☎03-5296-0051●大盛堂書店5F　渋谷区神南1-22-4　☎03-3463-0511●九十九電機10号店　千代田区外神田3-2-13（秋葉原）☎03-3251-0987●T-ZONEミナミ　千代田区外神田4-3-3（秋葉原）☎03-3257-2776●久美堂東急ハンズ店　町田市原町田4-1-17　☎0427-28-2772●えるぱれショップ（日本橋店）　大阪市浪速区日本橋5-12-9でんき会館6F　☎06-636-3401●あきばおー　千代田区外神田4-3-11栗原ビル3階　☎03-3251-6727●あてね書店　尼崎市南塚口町7-4-20　☎06-429-6131●FIRST BOOK　尼崎市水堂町3-15-26　☎06-431-7710●ブックプラザ御影店　神戸市東灘区御影中町4-3-1　☎078-854-1323●ジュンク堂書店三宮店　神戸市中央区三宮町1-6-18三宮センター街　☎078-392-1001●駸々堂神戸三宮店　神戸市中央区三宮町1-9-1センタープラザ東館3階　☎078-393-0170●文進堂書店　神戸市垂水区日向1-4-34　☎078-708-0246●ひょうたん書店　鹿児島市西田2-8-7　☎099-253-2925●書泉ブックドーム　川口市栄町3-4-3　☎048-255-0021

代金引き替えによる通販をご希望のお客様はブックサービス（株）へお申し込み下さい。　☎03-3817-0711

大変お得な定期購読のお知らせ

新規・購読料　1年間　5600円（税・送料込）
継続・購読料　1年間　5100円（税・送料込）

ラジオライフを1年間(12冊)、あなたのお手元へ郵送します。
（但し、別冊は含まれません。）

お申し込み方法

右頁の郵便振替用紙か現金書留で、『○月号から購読希望』・住所・氏名(必ずフリガナを付けて下さい)・電話番号を明記の上、ご送金下さい。別冊やバックナンバーも右頁の用紙でお申し込みになれます。振替用紙は、郵便局に備え付けのものでもご利用になれます。※ご記入の際の詳しい方法は右頁の振替用紙裏面をご参照ください。

●新規お申し込みの場合
定期購読の発送日直前に申し込まれると、最新号が在庫切れのため、発送が遅れることがございます。なるべくお早目に申し込まれることをお勧めします。

●継続お申し込みの場合
定期購読最終発送号の約一ケ月前に継続のご案内を郵送致します。継続の場合は、お客様コード（4ケタ）をお申し込みの際忘れずにご記入下さい。
※一旦定期購読を休止された場合は、新規のお客様と同じ扱いになります。

（おことわり）
郵便事情により発売日までにお届けできないことがございます。どうぞご了承下さい。また、バックナンバーにさかのぼってのお申し込みはご遠慮下さい。

ラジオライフバックナンバー

'98年9月号　定価530円（税込み）・送料124円
Nシステム発光の瞬間
「Nシステムのメカニズムを読む」／連続発光する第三世代／「N」を撮った理由と方法、教えます
ラジコンヘリで空撮にチャレンジ
●徹底使用リポート　エーオーアールAR8200

'98年10月号　定価530円（税込み）・送料124円
トランシーバ改造マニュアル'98
無線機&受信機の受信周波数を拡大する／アイコム・日本マランツ・八重洲無線など、現行全機種の改造法を紹介
紙幣・貨幣の偽造変造最前線
●徹底使用リポート　アイコム　IC-Q7

'98年11月号　定価530円（税込み）・送料124円
傍受成功！デジタル警察無線の実態
デジタル無線はアナログ波／データの生成とパソコンによる分析／RLドキュメント・デジタル化した警察無線の一日を追う
テレビの遠距離受信にチャレンジ
●徹底使用リポート　日本マランツ　C5750

'98年12月号　定価530円（税込み）・送料124円
携帯電話&PHSの㊙最新事情
関西・九州で始まったcdmaOneの実力／究極のROM書き換え機を自作する／定額料金サービスの実態／携帯・PHS番号割当表　他
大阪・日本橋　中古無線機がアツイ！
●無線機・受信機使用リポート　アイコム　IC-R2

'99年1月号　定価530円（税込み）・送料124円
編集部厳選！ベストバイ・ハンディ機
最近1年間に発売されたハンディタイプの無線機&受信機を項目別に徹底比較／機動力あふれるハンディ機がここに決定した！
「イタズラ電話」を撃退する
●無線機・受信機使用リポート　八重洲無線　FT-90

'99年3月号　定価530円（税込み）・送料124円
〈特集〉裏ワザ大全
cdma Oneで公衆電話番号を100%解読／自動改札機のキセルを検証する／赤外線プロジェクターの利用法／マニア伝聞「うわさの裏ワザ」　他
第200回記念東京ペディションリポート
●無線機・受信機使用リポート　八重洲無線　VX-5

'99年4月号　定価530円（税込み）・送料124円
〈特集〉電波盗撮に迫る
電波式CCDカメラの仕組みとその活用／携帯電話を使って映像を自由自在に飛ばす／探偵が語る隠し撮りのポイント　他
カギの開け方・内部構造からピッキングまで
●無線機・受信機使用リポート　TH-D7　DJ-X5

'99年5月号　定価530円（税込み）・送料124円
スピード取締まり回避マニュアル
交通取締りは誰のためにある?／これで完璧！オービスの基礎知識／ステルスレーダーとは何か／レーダー探知機の比較　他
快適受信へトライ
●無線機・受信機使用リポート　アイコム　IC-2800

'99年6月号　定価530円（税込み）・送料124円
携帯電話で遊ぶ
"iモード"でプラチナチケットが取れた／cdmaOne通話実験／207シリーズ全10機種徹底比較／NTTドコモ"アナログ最後の日"　他
JARL解散問題の徹底追及
●無線機・受信機使用リポート　アイコム　IC-T81

'99年7月号　定価530円（税込み）・送料124円
〈特集〉盗聴のすべて
巷を騒がす盗聴の実態とは／全国盗聴周波数リスト／実験・分解による盗聴器の大研究／携帯電話を使って盗聴を行う方法／盗聴法とは一体何か　他
デジタル時代の海外衛星テレビ受信
●無線機・受信機使用リポート　八重洲無線　VR-500

RL専用ファイル（6冊収納可）　定価510円（税込み）　送料　1冊→240円　2冊→390円　品切中

★下記の所でバックナンバーがお求めになれます。

書泉ブックタワー3F	東京都千代田区神田佐久間町1-11-1	☎03-5296-0051
書泉グランデ5F	東京都千代田区神田神保町1-3-2	☎03-3295-0011
ジュンク堂書店池袋店7F	東京都豊島区南池袋2-15-5	☎03-5956-6111
寿楽洞書店（渋谷店）	東京都渋谷区宇田川町12-18（東急ハンズ内）	☎03-3464-4604
寿楽洞書店（横浜店）	横浜市西区南幸2-13（東急ハンズ内）	☎045-320-7093
あきばお～1号店	東京都千代田区外神田4-3-11（栗原ビル3F）	☎03-3251-6727

〒104-0031
東京都中央区京橋3-14-6　斎藤ビル
(株)三才ブックス販売部
☎03-3535-7331
郵便振替口座　00130-2-58044

※ここに掲載されていないバックナンバーは在庫切れ（'97年1・3～5・11月号は在庫有り）です。広告の品でも在庫切れとなる場合がありますので、ご了承下さい。

TWIN cam VSP779

史上最強にして最後のコピーガードキャンセラー

'99年10月1日 コピーガードキャンセラー販売中止

今買わないと、一生手に入らない!!

今を逃せば、二度と手に入らない。その日がカウントダウンで迫っています。
プロスペックは、コピーガードキャンセラーの掉尾を飾るのに相応しい、
究極の品質、最高の性能を誇るプレミアムバージョンを用意しました。
最先端テクノロジーにより、「カラーバーストコピーガード信号」と「同期コピーガード信号」を
同時に正常な信号にそっくり完全に入れ換えることを世界で初めて実現したVSP779。
掛け値のない最高級・最終モデルを手にする、まさに今、ラストチャンスです。

法改正により、'99年10月1日以降、コピーガード解除機器の製造・販売が規制され、入手できなくなります。弊社でも、9/30をもって一切のコピーガードキャンセラーの製造・販売を中止せざるを得ません。後で後悔しないよう、この機を逃さずご購入されることをお奨めします。

S-VHS 8mmVideo 対応

S-VHS ET対応

TWIN CPU inside!

ワイド画面自動切換対応



新発売!! LIMITED VERSION

★全ての方式のコピーガードに完璧対応!!

ビデオソフト（新/旧マクロビジョン 新松竹・アダルト・シナノ企画・海外版）
デジタルCS放送・DVDソフト・通信カラオケ

PROSPEC
(株)プロスペック製

他社製品：カラーバーストカット方式



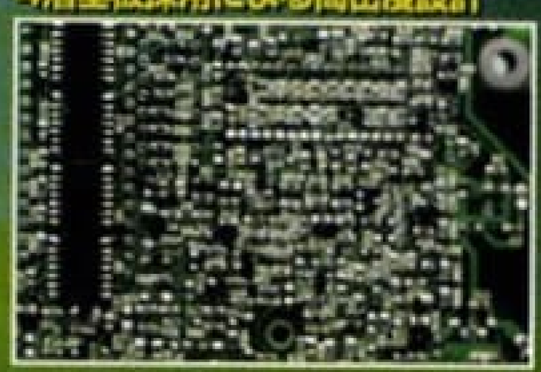
▲前半部分のカラーバースト信号をカットしているためにS/N比が悪化し、色ノイズの目立つ赤みを帯びた画面になる（一部デッキでは白黒になってしまう）

VSP779：カラーバースト信号完全入れ換え



▲正常なカラーバースト信号を新たに作り出して入れ換える画期的な新方式により、画質を損なうことなく完璧にカラーバースト信号を除去している。

4層基板採用による高密度設計



▲4層基板を用いた高密度設計。ツインCPUによる高速並行処理により他の追従を許さない高性能・高画質を実現。

VSP779 VIDEO SAVER PRO

発売記念特価第1弾 100名様完売御礼
特価第2弾!! 先着300名限り ~~¥34,800~~
¥14,700(税別) 送料サービス

新開発TWINcam回路を搭載した、画期的なコピーガードキャンセラーVSP779新登場。最先端テクノロジーにより、世界で初めてカラーバースト信号と垂直同期信号を同時に正常な信号にそっくり完全に入れ換えることを実現。これにより、従来のカラーバースト信号部分をカットしてしまう方式では難しかったDVDやディレクTVなどカラーバーストコピーガード処理された強力なコピーガードも、全く画質を損なうことなく完璧に除去できます。レンタルビデオをはじめとした従来のガード信号にも、種類に応じて最適なレベルでダビング・録画できる、コピーガードレベル3段階切換方式を装備。また、コピーガード処理の有無が一目で確認できるコピーガード信号センサーも初搭載。VSP779は、まさに究極の進化を遂げた史上最高の高級コピーガードキャンセラーです。

ご注意
●著作権のあるソフトから録音した物は個人で楽しむなどの他は著作権法上権利者に無断で使用できません。また、営利を目的として使用して著作権を侵害した場合、法により罰せられたり、著作権者に損害賠償を請求される場合があります。
●本製品はCS放送やWOWOWなどのスクランブルを解除できるものではありません。
●本製品は、モザイクを除去する機器ではありません。

世界初!! 最高画質ツインカム回路搭載

▼TV用ICの搭載により、信号を一度復調して映像信号のみを取り出したあと、正常なカラーバースト信号と垂直同期信号を新たに作り出して入れ換えることにより、完全なNTSC信号を作り出すことに成功。従来の不要なガード信号部分をカットしてしまう方式とは明らかに違う最高の画質録画を約束します。

世界初!! コピーガードセンサー搭載

▼コピーガード信号を検出するとインジケーターが点灯。従来製品では実際に録画してみるまで分からなかったコピーガード処理の有無を簡単に確認することができます。コピーガード処理されていない場合は内部回路を通さずダビングできるスルー回路も搭載。

世界初!! コピーガードレベル3段階切替方式採用

▼コピーガードレベル切換方式を採用。最強といわれるDVDやDirecTVのカラーバーストコピーガード、一部アダルトビデオのコピーガード、レンタルビデオやSKYPerfecTV！などに入れられているコピーガードなど、ガード信号の種類に応じて最適なレベルでダビング・録画が可能。

快音、MDデジタルコピー

デジタル本来の音のよさを保ったままMDからMDへデジタルダビング・録音が可能。

MSP730は、MD・DAT・CDレコーダーなどデジタル機器同士のデジタルコピー禁止信号（SCMS規格）を完全除去できる、デジタルオーディオの必需品。CDなどからコピーしたメディア（MD・DAT・CD-R）からまた次のメディアへ、デジタル本来の高音質のまま自在にダビングが行なえます。光デジタルセレクターとしても使用できます。



MSP730

特価 ~~¥14,800~~(税別)

●入力チャンネルセレクター内蔵
●入力端子　光コネクター2回路
●出力端子　光コネクター2回路（同一信号出力）
●スルー回路内蔵（電源は接続の必要有り）
●サイズ　W91×D92×H23mm
※デジタルオーディオ用ケーブルは付属しませんので、ご使用の他の機器に合わせて別途ご用意下さい。

ご注意
●著作権のあるソフトから録音した物は個人で楽しむなどの他は著作権法上権利者に無断で使用できません。また、営利を目的として使用し著作権を侵害した場合、法により罰せられたり、著作権者に損害賠償を請求される場合があります。●デジタル機器同士の録音は、SCMS規格により通常は一世代のみに制限されています。
●SCMS規格(EIAJ CPR2304)及びDAI規格（EIAJ CP1201）に従っていない一部のデッキでは正しく機能せずバックアップ等できない場合があります。

携帯電話の必需品

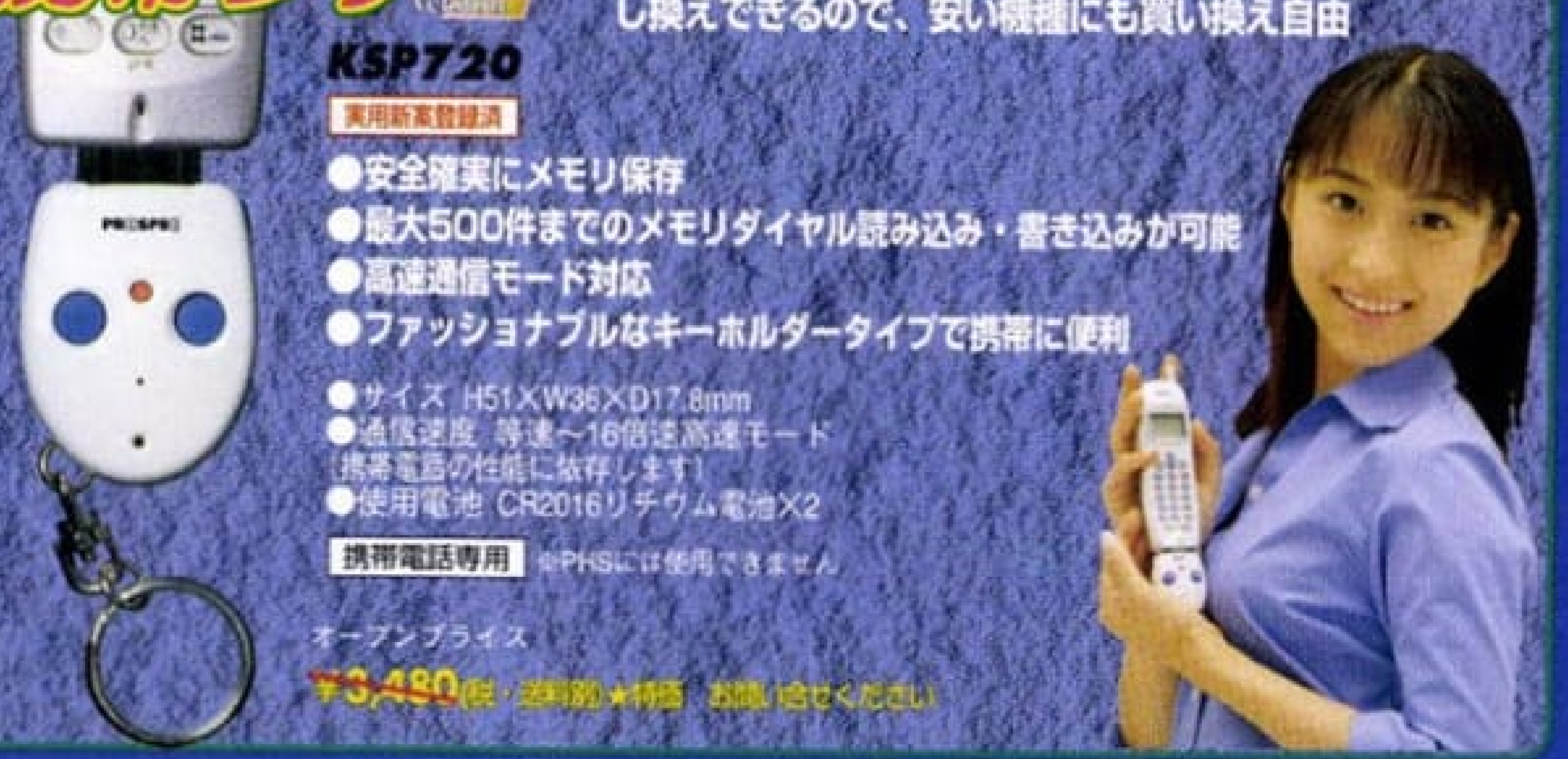
携帯メモリダイヤルバックアップツール

携帯プチ2 Version

KSP720

実用新案登録済

大切な携帯電話のメモリダイヤルを手軽に保存・書き込みOK。携帯電話の破損・水没などのトラブル時もプチさえあれば安心。異なる電話会社機種間でもメモリー移し換えできるので、安い機種にも買い換え自由



●安全確実にメモリ保存
●最大500件までのメモリダイヤル読み込み・書き込みが可能
●高速通信モード対応
●ファッショナブルなキーホルダータイプで携帯に便利

●サイズ H51×W36×D17.8mm
●通信速度 等速～16倍速高速モード（携帯電話の性能に依存します）
●使用電池 CR2016リチウム電池×2

携帯電話専用　※PHSには使用できません

オープンプライス
~~¥3,480~~(税・送料別)★特価 お問い合せください

SPEED Z
全国通信販売（有）スピーズ
〒121-0805 東京都足立区東伊興2-17-16

上記商品のご注文は◆ご注文専用ダイヤル/ファックス
フリーコール 0088-22-3888（月～金 9時ー20時）
FAX No.0088-22-8451（24h 受付）
インターネットでのご注文先：www.vmall.co.jp/speedz

製品に関するご質問専用ダイヤル 03-3982-7703（月～金 9時ー20時）
FAXでのご注文：商品名(型番)、数量、氏名、〒、住所、TEL/FAX(ご連絡先)を明記の上、FAXにてお送りください。
インターネットでのご注文：www.vmall.co.jp/speedz
■お支払い方法　※現金書留は取扱いしておりません。
◆代金引き替え宅配便サービス　商品到着の際、宅配便の配達員に商品代金をお支払いください。



こんなレシーバーがほしかった。

COMMUNICATIONS RECEIVER
オールモードワイドバンドレシーバー

NEW **VR-500**

0.1～1299.99995MHz・FM / WFM / AM / SSB / CW

¥54,800(税別)

- ■ 0.1～1299.99995MHz（一部周波数帯を除く）をオールモードでフルカバーする、超小型・軽量のワイドバンドレシーバー
- ■ 簡単操作で、目的の電波へダイレクトアクセス
- ■ 1000チャンネル以上の大容量メモリーチャンネル内蔵
- ■ 目的の電波を素早く探す、多彩なサーチ＆スキャン機能
- ■ 周波数の使用状況をグラフで表示するバンドスコープ搭載

本格的なSSB/CW受信モードを搭載！
テンキー装備による抜群の操作性！



50/144/430MHz FM
トリプルバンドハンディ

VX-5

¥49,800(税別)
技術基準適合証明取得機種

世界初。標準で5W（430MHz:4.5W）出力を獲得して、驚異のミリWハンディ機サイズ。フルパワータイプで世界最小・最軽量。しかもトリプルバンドで、ワイドバンド受信もできるVX-5 新登場！

付属品：リチウムイオン電池
　　　　充電用ACアダプター

サイズ:
58W×87H×28Dmm（突起物含まず）
約255g（アンテナ・付属電池含む）

Dynamic Mini



情報時代の必携ツール！
ワイドバンドレシーバー

AX400B

100kHz～1299.999MHz・AM/WFM/NFM

¥39,800(税別)

- ■薄型コンパクトボディ
- ■単3×2本の省エネレシーバー
- ■ワイドバンドをクリアに受信
- ■800ch周波数メモリー、20バンドメモリーなど・高速サーチ、充実のスキャン
- ■デュアルワッチ

いろんなジャンルの情報が受信可能

●防災行政無線	●業務無線	●特定小電力無線
●航空無線	●海上無線	●たんぱ放送
●TVチャンネル	●FM/AMラジオ	●CATV
●ワイヤレスマイク	●番組中継波・連絡波	etc.

防災の強い味方!



超小型サイズで余裕の1W出力※
最新鋭デュアルハンディの登場に世界中の目が集った！

超コンパクト144/430MHz　FMデュアルバンドハンディ

VX-1　¥34,800(税別)
技術基準適合証明取得機種

付属品：リチウムイオン電池、ACアダプター兼充電器、単3乾電池ケース

※500mW(内蔵リチウムイオン電池使用時) / 1W(外部電源使用時)



カードサイズで２バンド。
実用的なダブルバンドハンディ。

144/430MHz　FMダブルバンドハンディ

C501　¥29,800(税別)
技術基準適合証明取得機種

WBANDER

近畿エリアの方は下記ショップまでお問い合わせください。

●（株）旭無線	〒556-0005	大阪市浪速区日本橋5-1-14	TEL.06-6643-0825
●（株）ウエダ無線	〒556-0005	大阪市浪速区日本橋4-6-11	TEL.06-6633-7688
●中野無線（株）	〒556-0005	大阪市浪速区日本橋4-9-16	TEL.06-6641-8466
●日栄無線（株）	〒615-0047	京都市右京区西院六反田町31-4	TEL.075-312-6145
●（株）ニノミヤ日本橋本店	〒556-0005	大阪市浪速区日本橋4-11-15	TEL.06-6643-5116
●日本橋ハム	〒556-0006	大阪市浪速区日本橋東2-2-2	TEL.06-6633-2922
●マルミヤムセン	〒648-0043	和歌山県橋本市学文路141-4	TEL.0736-33-1771

STANDARD Radio Communications
株式会社スタンダード

〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南1-11-9　TEL.03-3719-2231
●資料のご請求は、ご希望の製品名を明記して、（株）スタンダード「RL」係まで、どうぞ。

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。●「保証書」は、記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。

T1109155080796　三才ブックス 発行　雑誌09155-8

ラジオライフ8月号特別付録

1999年8月1日発行（毎月1回1日発行）
第20巻8号

ラジオライフ

裏ワザ大全集1999

おいしい情報150本

裏ワザ大全集

CONTENTS

Part Ⅰ

携帯電話& PHSから有線電話・公衆電話まで

電話を使いこなすテクニック



一番身近な通信手段である電話。家に引く一般回線電話からハッキングの対象になってきた公衆電話、さらにいま最も気になる携帯電話& PHSまで、電話は裏ワザの宝庫。マニアが見つけたこれらのワザに対してNTTはすぐさま対策を講じてきたが、いまだに未対策なものも多い。電話を制してこそ裏ワザマニアへの第一歩なのだ。

CONTENTS



取説ではわからないPHSの裏コマンド

お得度 4

PHSには数々の裏コマンドが存在しています。ここでは、旧型の機種から新しいものまで、その入力方法をキャリア別に列挙。また、ここに掲載していない機種でも、同様のやり方で何らかのモードに突入することがあるかもしれないので、チャレンジしてみてはいかがでしょうか？

しかし、裏コマンドは取説には書かれていない、いわば、禁断の秘技。コマンドを打ち込むことによって端末が動かなくなったり、機能が喪失してしまったりすることがあるので、自己の責任において行ってください。

NTTドコモ 312D
（三菱電機製）

「保留」を押しながら電源ON
↓
「クリア」を入力し、特殊モードへ
↓
「2」→メモリーコピーモード



NTTドコモ 313S
（シャープ製）

「保留」を押しながら電源ON
↓
「ON　OFF」の表示が出るので「1」か「0」を選び、「機能」を押す
↓
ONに設定するとサービスエリア内にいても基地局に位置登録されなくなる



NTTドコモの裏コマンド一覧

「保留／内線ボタン」を押しながら電源を入れ、続けてリダイヤルボタンを押すと、裏コマンドモードに入ります。このあと、ダイヤルボタンで下記の表のモードに移行、「＊ボタン」は公衆登録、「＃ボタン」は子機登録解除になっています。これ以前の機種にあたる「10X」シリーズでは「7」で電測モードに突入することが多くありました。

ボタン＼機種	301S(注1)	311M	311T	311P	311Y
1	子機登録	子機登録	子機登録	子機登録1	子機登録1
2	なし	なし	なし	子機登録2	子機登録2
3	なし	なし	なし	子機登録3	子機登録3
4	なし	なし	なし	なし	なし
5	なし	なし	なし	なし	なし
6	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録
7	なし	なし	なし	なし	なし
8	なし	なし	なし	情報履歴表示	なし
9	なし	なし	なし	なし	なし
0	なし	データ転送	データ転送	なし	公衆登録

注1　302S・311Sも含む

NTTドコモ 311P
（松下電器産業製）

「保留」+「オフフック」+「電話帳」を押しながら電源ON→「434」を入力するとテストモード待ち受け状態

↓

「3」→液晶のテストモード
「電話帳」→写真撮影モード
「F」+「9」→バージョン情報
「オンフック」→テストモード
「オフフック」→電源が切れる



NTTドコモ 313P
（松下電器産業製）

「保留」+「通話」、そしてシャトルも押しながら電源ON→「434」を入力するとテストモード待ち受け状態

↓

「3」→液晶のテストモード
「保留」→ランプ点灯
「電話帳」→写真撮影モード
「オンフック」→電話が切れる
「オンフック」→電源が切れる



NTTドコモ 311T 331T
（東芝製）

「1」+「4」+「9」を押しながら電源ONで以下のコマンドに入る

↓

「1」→EEPROM消去
「2」→電測モード
「3」→エラー履歴表示（311Tのみ）
「4」→エラー理由表示
「5」→端末のID表示



機種／ボタン	312D	313P	314S（注2）	331S	331N	331T	611S
1	子機登録1	子機登録1	子機登録	子機登録	子機登録1	子機登録	子機登録1
2	子機登録2	子機登録2	なし	なし	子機登録2	なし	子機登録2
3	子機登録3	子機登録3	なし	なし	子機登録3	なし	子機登録3
4	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
5	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
6	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録	OS登録
7	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
8	なし	情報履歴表示	なし	なし	なし	なし	なし
9	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
0	なし	なし	公衆登録	公衆登録	公衆登録	公衆登録	公衆登録

注2　315S・316Sも含む

DDI ポケット PS-F10 PS-901
（京セラ製）



■子機登録
「1」＋「5」＋「♯」を押しながら電源ON

■子機登録解除
「3」＋「5」＋「7」＋「＊」を押しながら電源ON

■電測モード
「2」＋「6」＋「7」＋「0」を押しながら電源ON。すると「TEST D」の表示。また「1」＋「5」＋「9」を押しながら電源を入れると「TEST S」の表示が出る

■？モード
「3」＋「5」＋「＊」を押しながら電源ON。すると「トウロクチュウ」と表示される。契約時に販売店が扱うものだろう

DDI ポケット KX-PH21F
（松下電器産業製）

■暗証番号リセット
「内線」＋「機能」を押しながら電源ON。「＊」でリセット完了

■ロックモード
「＊」＋「♯」を押しながら電源をONにすると、電池残量以外の表示が消え、キー操作を受け付けなくなる（電源OFFで元に戻る）



DDI ポケット DL-S25P DL-S26P
（東芝製）

「4」＋「7」＋「♯」を押しながら電源ON。表示が消えたあと「通話」を押すと以下のコマンドへ

↓

「1」→EEPROM消去
「2」→電測モード
「3」→エラー履歴表示
「4」→エラー表示切換（DL-S26Pは理由表示）
「オフフック」2回→ソフトバージョン表示

これらはリダイヤルで決定、「切」でキャンセルできる



アステル AP-21
（松下電器産業製）

■登録モード
「F」＋「オフフック」を押しながら電源ON

↓

「1 ♯」→公衆登録
「2 ♯」→子機登録
「3 ♯」→子機登録解除
「4 ♯」→トランシーバ登録
「5 ♯」→トランシーバ登録解除
「6 ♯」→OS登録
「7 ♯」→OS登録解除

■テストモード
「保留」＋「オフフック」＋「電話帳」を押しながら電源ONし、「434」入力

↓

「3」→液晶のテストモード
「電話帳」→写真撮影モード



アステル AD-31（デンソー製）

「オフフック」+「SET」を押しながら電源ONで子機登録／削除モードへ

↓

「公衆」「オフィス／家庭1」「家庭2」「トランシーバ」から十字ボタンで選択。「SET」を押すと登録／削除のどちらかを選べる



アステル AY-15（三洋電機製）

■公衆登録

「F」+「オンフック」を押しながら電源ON

↓

「1」を押すと選択画面が表示される

■液晶テストモード

「2」+「*」を押しながら電源ON

↓

液晶が全表示される。その後、ボタンを押すごとに液晶点灯パターンが変わる



アステル AT-16（東芝製）

「F」+「オフフック」を押しながら電源ONで以下のコマンドへ

↓

「1」→公衆登録
「2」→子機登録
「3」→子機登録解除
「4」→トランシーバ登録
「5」→トランシーバ登録解除



アステル裏コマンド一覧

この操作で裏コマンドに移行。さらにダイヤルボタンを押すと、以下のコマンドが表示されます。

機種	立ち上げ操作で押すボタン	機種	立ち上げ操作で押すボタン
A171	「保留／内線」を押しながら電源ON→「リダイヤル」	AN-11	「保留／内線」押しながら電源ON→「機能」
A241	「保留／内線」を押しながら電源ON→「再ダイヤル」	AT-15	「リダイヤル」を押しながら電源ON→「リダイヤル」
A281	「リダイヤル」を押しながら電源ON→「機能」	AT-31	「F」と「オフフック」を押しながら電源ON
AU-01	「F」と「オフフック」を押しながら電源ON	A271/A272	「HOLD」を押しながら電源ON→「HOLD」

ボタン＼機種	A171	A241	A281	AU-01	AN-11（注3）	AT-15（注4）	AT-31
1	子機登録1	子機登録	子機登録1	公衆登録	子機登録1	子機登録	公衆登録
2	子機登録2	なし	子機登録2	子機登録	子機登録2	なし	子機登録
3	トランシーバ登録	なし	子機登録3	子機登録解除	子機登録3	トランシーバ登録	子機登録解除
4	トランシーバ消去	なし	トランシーバ登録	なし	なし	トランシーバ消去	トランシーバ登録
5	圏内表示切替	なし	トランシーバ消去	なし	なし	圏内表示切換	トランシーバ消去
6	なし	なし	子機登録解除	なし	OS登録	なし	なし
7	なし	なし	公衆CS-ID消去	なし	電測モード	なし	なし
8	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
9	なし	トランシーバ登録	なし	なし	なし	なし	なし
0	なし	トランシーバ消去	テストモード	なし	データ転送	なし	なし
*	なし	公衆登録	公衆登録	電測モード	公衆登録	なし	なし
#	子機登録解除	子機登録解除	なし	なし	子機登録解除	子機登録解除	なし

注3　A221も含む　　注4　A271、A272も含む

携帯感度アップ神話を覆す感度ダウンコネクタ

お得度 2

　こんな経験はないでしょうか？　携帯電話のアンテナマーク（電波の受信レベルを表すマーク）が3本立つような強い電界地域にいるにもかかわらず、通話中に音声が途切れてしまう、再接続のアラーム音が鳴っているのに、結局は数十秒後に途切れてしまうという経験です。

　これは高架の高速道路や高層ビルの高層階、市街地を見下ろせる山の中腹、頂上などアマチュア無線では一般にロケーションがよいといわれる場所で頻繁に発生します。

　現在主流のデジタルPDC方式は、各携帯電話の端末から最も近くにある基地局と電波を送受信しあうことで通話を行っています。そのため移動中の通話で基地局を変更する場合（ハンドオーバー）を除けば、携帯電話から送信される電波は最寄りの基地局だけにしか届かないように調整されているのです。

　また、基地局からの電波も自分の受け持つサービスエリア内だけに届くよう送信出力がコントロールされています。

　しかし、通話の絶対数が多い都市部に限り、各キャリアは基地局1局あたりのサービスエリアをできるだけ小さくして、その代わりに基地局を数多く設置しています。これは増加の一途をたどる新規加入者に対応する（トラフィックの容量強化）ためです。

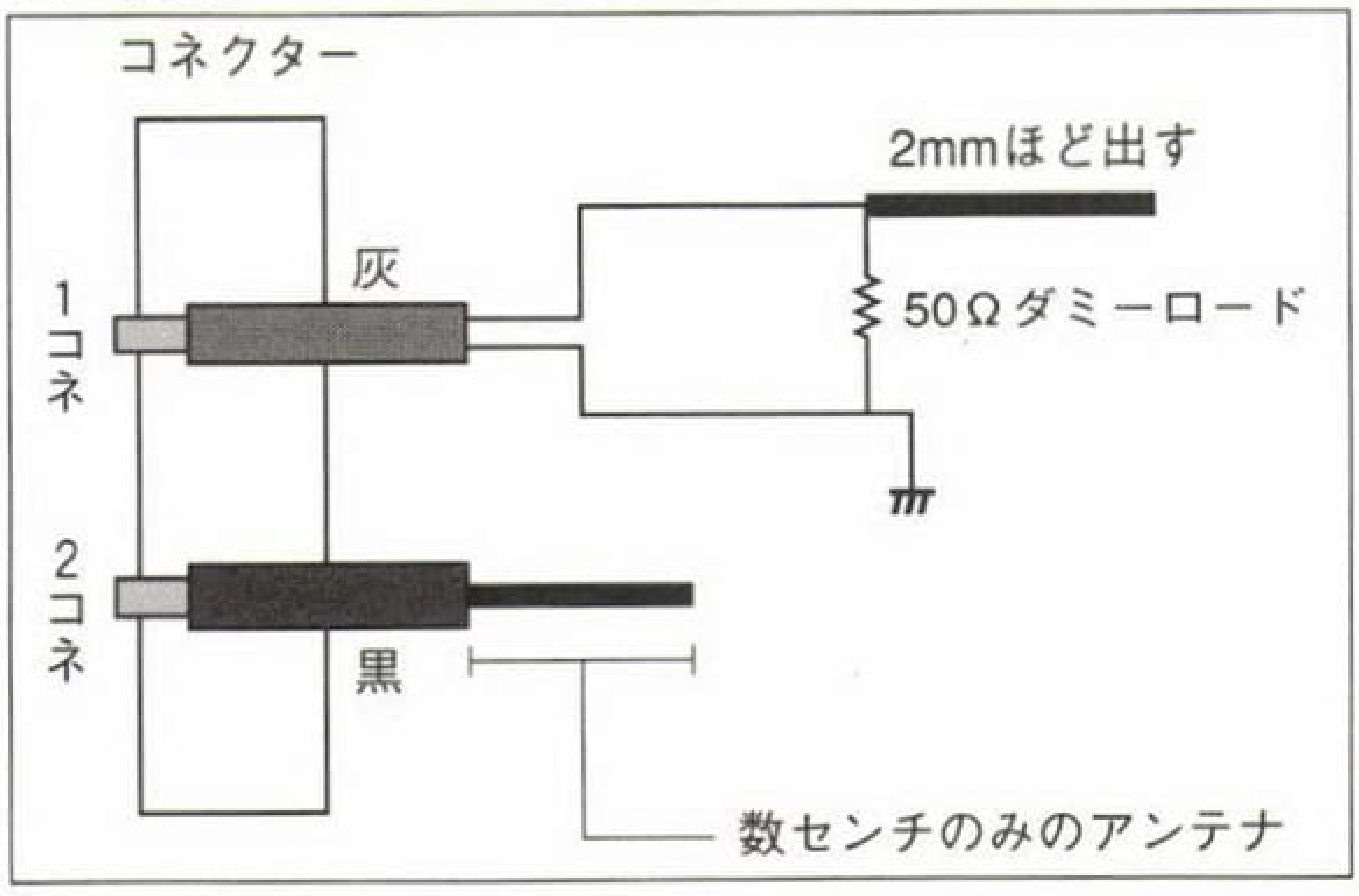
　このような基地局の多い都市部では、いたずらに携帯電話の感度をアップさせると、本来届かないはずの電波をキャッチすることがあります（いわゆる干渉波と呼ばれるもの）。

　つまり、基地局が多いためひとつの携帯電話に複数の電波が届いてしまうのです。それゆえ電波が輻輳して、通話が途切れやすくなります。これを防ぐには携帯電話そのものの感度を落として、ロケーションのよい場所であってもあまり電波が受信できないようにしてしまえば、逆に快適な通話ができるのです。

　携帯電話の感度を低下させるには、アルミ箔で端末自体をくるんだりする方法があります。けれども、写真のような外部アンテナ端子を加工したコネクタを製作すれば、簡単に感度を切り換えることができます。もともと長い外部アンテナの一部をわざと短くしているだけですが、取り付けるだけで簡単に受信感度を下げることができるのです。

　サービスエリアぎりぎりの地域では、内蔵アンテナを使って、高感度で快適な通話ができます。しかし、都市部やロケーションのよい場所では、電波が届きすぎてしまうため、逆に携帯電話の感度を下げたほうがよい場合もあるのです。

図　感度ダウンアダプタの回路図





充電器などを取り付けるコネクタ部に接続。携帯電話の感度を意図的に下げることが可能

バッテリーを最後まで使い切る緊急アダプタ

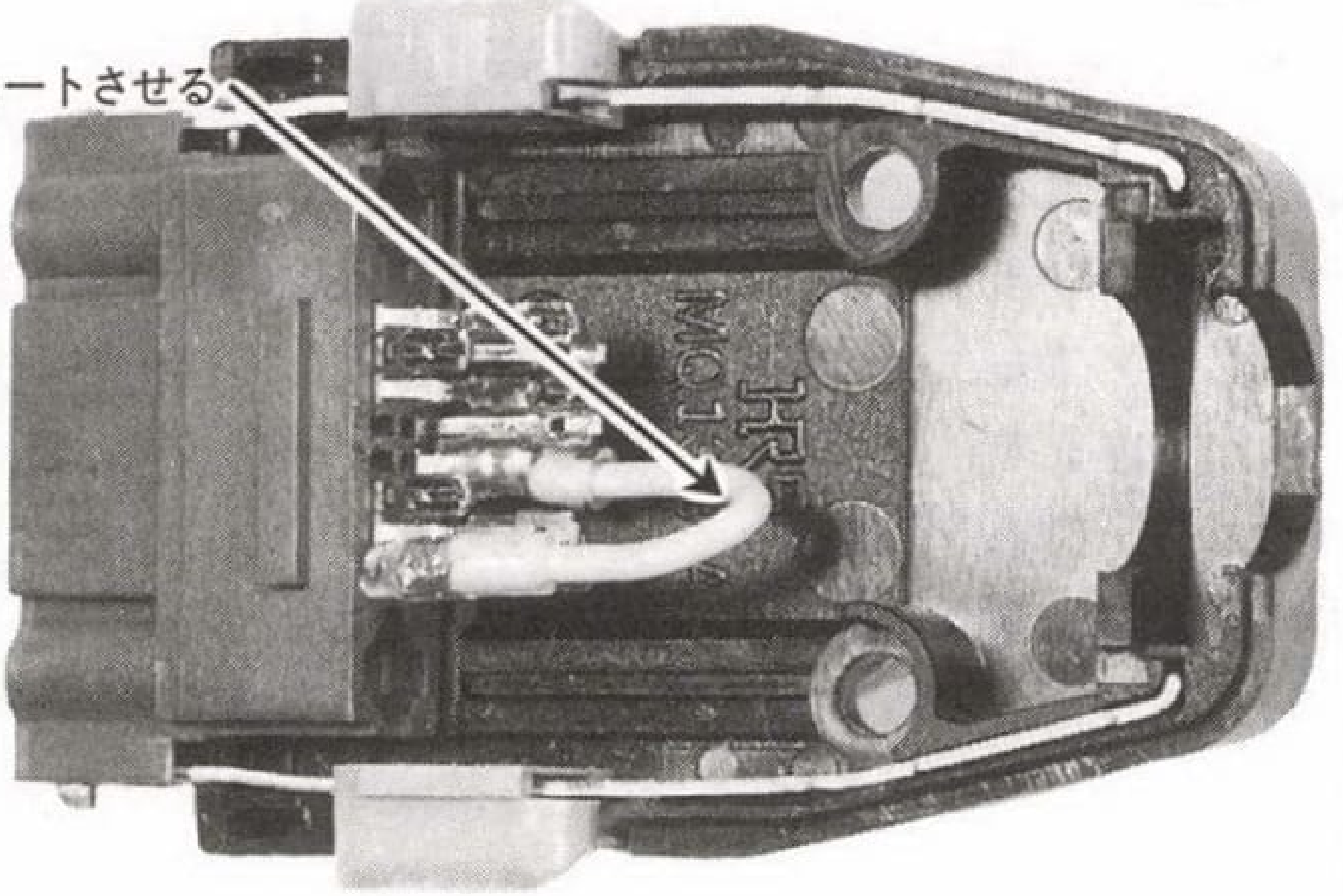
お得度 4

携帯電話で重要な話をしているときに限って、ディスプレイに表示される“電池交換”の文字。「しまった充電するのを忘れていた」と気づいたときには電話が切れてしまい、満足な応対ができなかったという経験は、携帯ユーザーなら少なからずあるでしょう。

そんなときに便利なのが、バッテリーを最後まで使い切る緊急アダプタです。

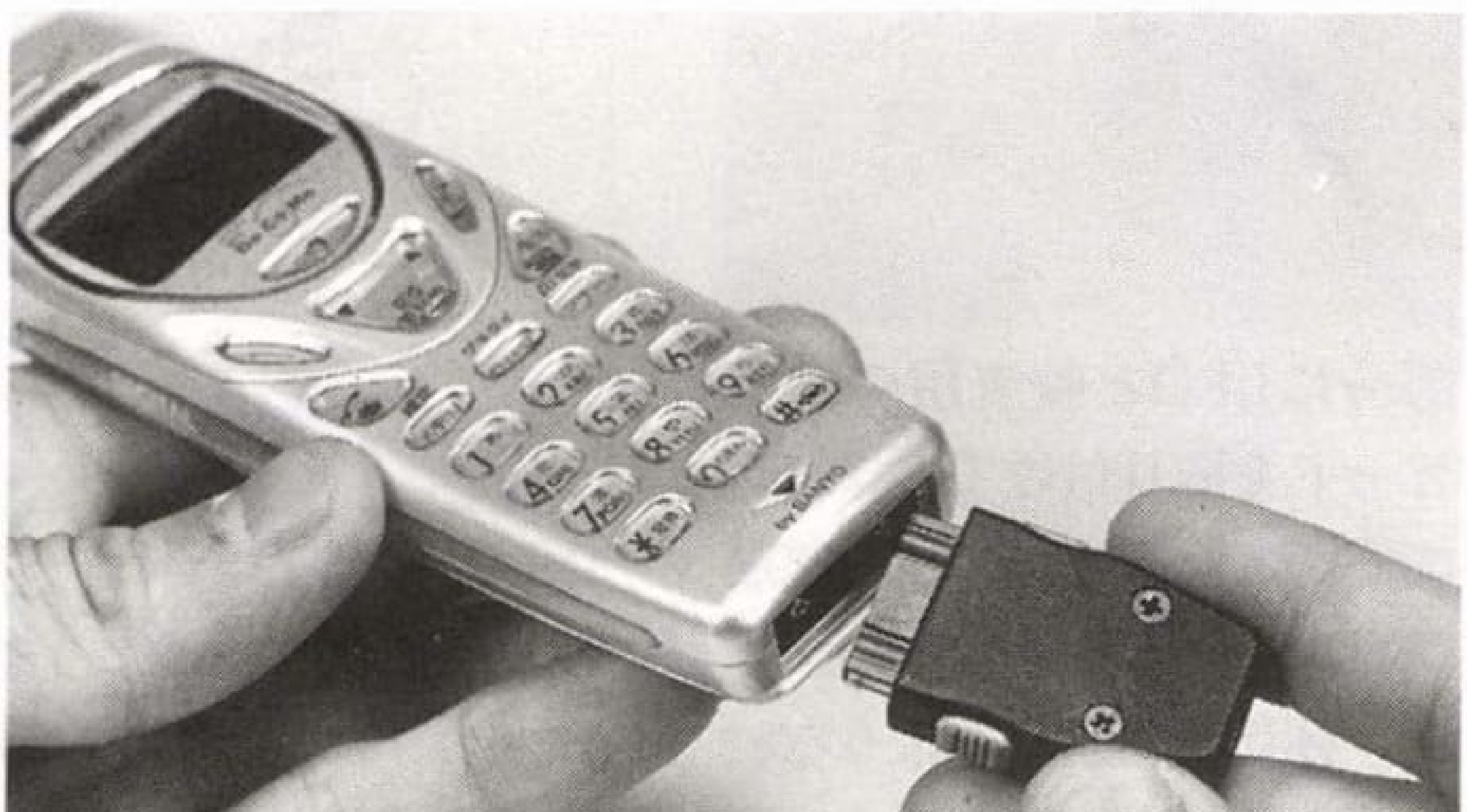
“電池交換”の文字や警告音が鳴っても、バッテリーは完全に空になってしまったわけではありません。待ち受け時とは違い、送信時は電流消費が激しくなるので、急速な電圧低下が起こります。そして、低電圧検出に設定されている数値に達した時点で警告音を鳴らしてしまうのです。

これは通話品質を一定に保つための処置。まだバッテリーに残りがあるにもかかわらず、通話を強制的に切断しているのです。すなわち、電池交換の警告が出たバッテリーでも数分間なら通話できるだけの電力が残っているのです。



コネクタを分解して12番ピンと1番ピン、もしくは9番ピンをショートさせるだけで完成

そこで、この通話中の電話機の低電圧検出による警告音と通話の強制終了をキャンセルさせてみましょう。そうすれば、動作可能な最低電圧になるギリギリまで通話を続けることができます。



電池交換の警告音が鳴っても外部端子に自作アダプタを差せば通話が可能

バッテリーを最後まで使い切る緊急アダプタは、外部アンテナやハンズフリーアダプタなどを接続する16ピンのコネクタを使用。このコネクタには充電以外にも、電話番号の書き替えなど携帯電話を制御するための多くのピンがあります。

そのうちのNo.12動作制御端子ピンを、No.1またはNo.9のGNDに接続することで警告動作をキャンセルすることができるのです（コネクタはヒロセの製品を使用）。

市販されている補助バッテリーを接続しても、警告音が鳴りやまないため満足な通話ができないと嘆いていた人も、このアダプタを使用すれば警告音を止めることができ、数分ではありますが通話可能になります。

ジャンク＆格安パーツで着信ランプを自作する

お得度 3

驚異の発光力!! 着信ストロボリンガー

携帯電話の着信を光で知らせるグッズは、いまやコンビニエンスストアでも、手に入れることができます。けれどもアクセサリーであるため、発光力に乏しく、視界の外にあると光っているかどうかわかりません。より実用性を重視して、着信をストロボの発光で知らせる“ストロボリンガー”を製作してみます。

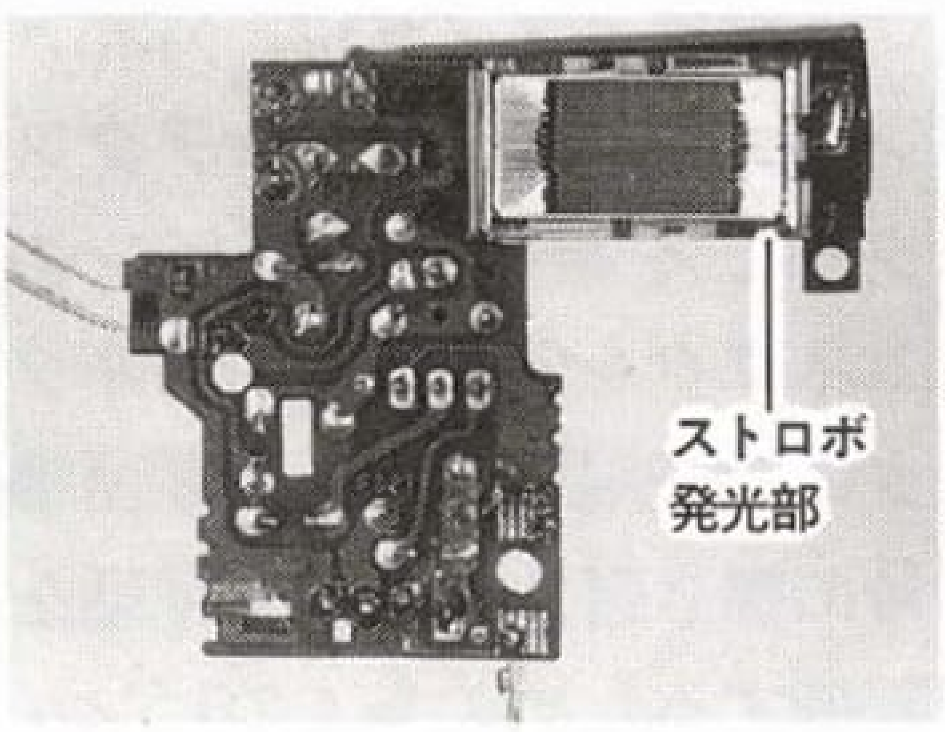
携帯電話は着信音が鳴る前に、電波を出して基地局と交信します。それから呼び出し音を鳴らしているのです。

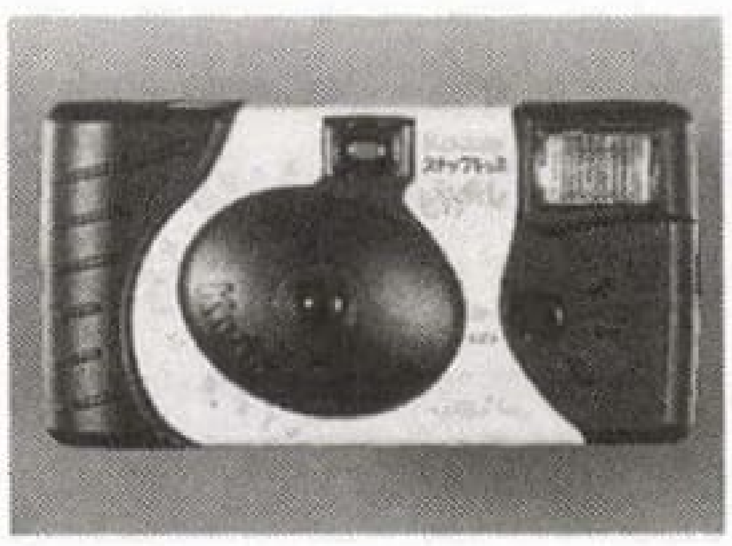
各種アクセサリーやストロボリンガーは、携帯電話が発信する基地局への返信用電波を拾うことで発光しています。この電波を増幅させるコントロール回路を製作して、ストロボを発光させれば大きな光になるのです。

携帯電話から基地局へ返信される電波の出力は、それほど大きくありません。そこでストロボリンガーのコントロール回路から出ているリード線を、携帯電話のアンテナに巻きつけて高周波電力を横取りします。電波を電気に変え、リレーのスイッチングが行われるとストロボが光ります。

けれども、このときに出る電波は微弱電波なので、バタつかないよう10kΩの抵抗とダイオードでフィードバックをかけ、動作を安定させています。

いっぽう、問題のストロボ回路ですが、発光回路をゼロ





ストロボ回路には、使い捨てカメラの基板を流用。取り出す際には感電に注意

着信ランプ付アンテナにカスタマイズ

厳密にいうと電波法に触れてしまいますが、携帯電話のアンテナを改造して、着信すると先端が発光するようなアンテナを製作してみます。

アンテナの先端部分は、普通ゴムのような弾力のある材質でできています。そのため、LEDを差し込んだだけではブラブラして非常に不安定です。そこで、ゴムの部分にLEDの足が通るような穴を4つあけます。そして、この部分にLEDと整流用のダイオードを取り付けて、接着剤で固めてしまうのです。接着剤はエポキシ樹脂などのように、硬化後に固まるような材質のものがよいでしょう。硬化したら熱圧縮チューブで保護するとよりいっそうキレイに固まります。簡単な改造ですが市販品以上に発光します。

発光させるアンテナを製作する際に使うパーツ。エナメル線はキャップを利用して巻いた。左端はアンテナに直接埋め込んだ例

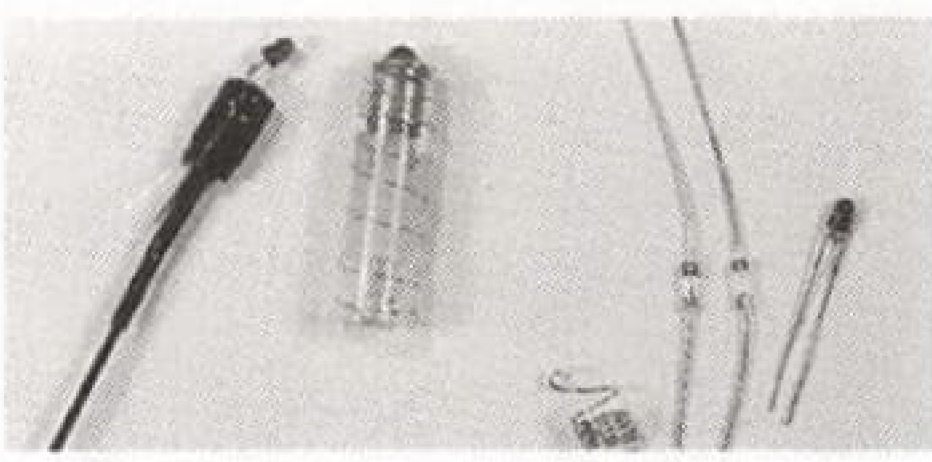
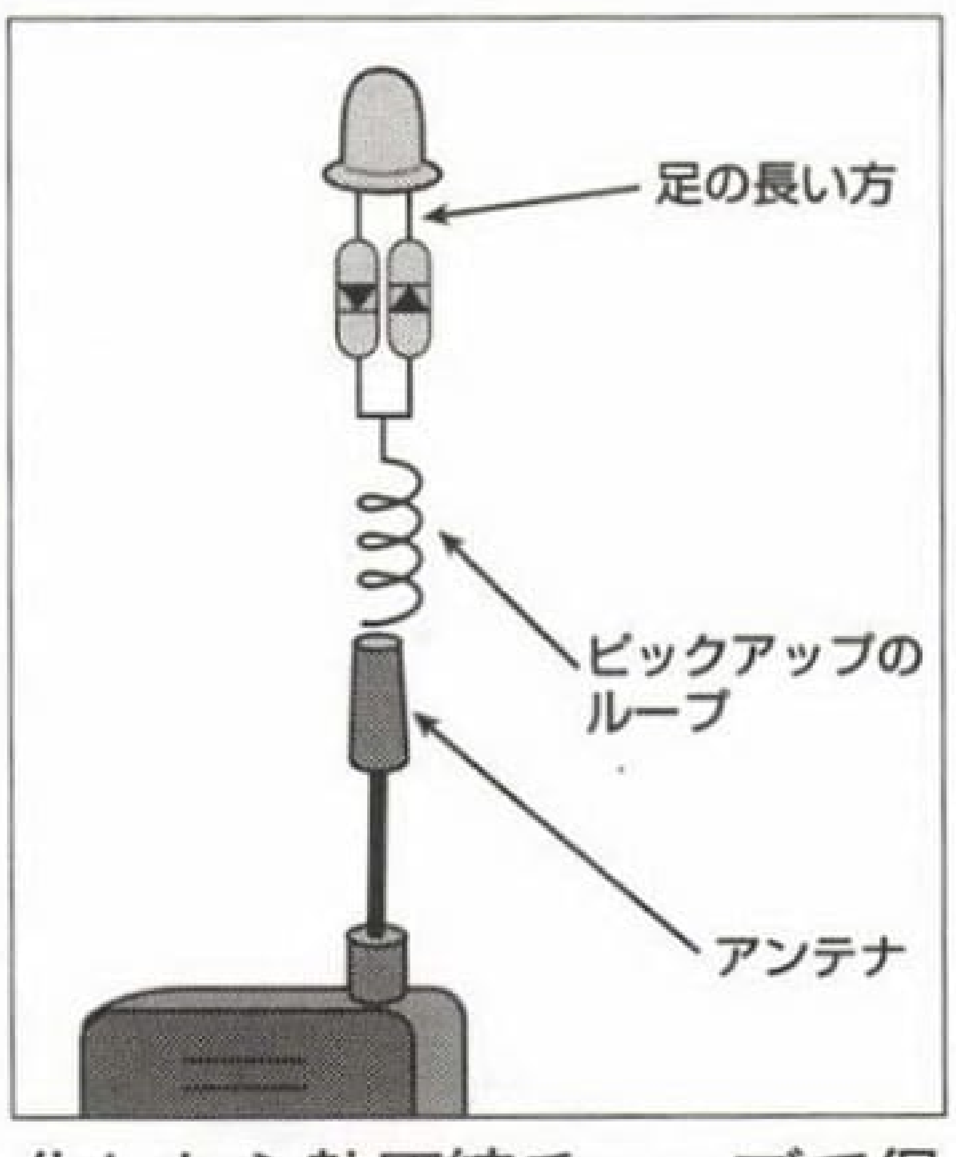


図1　パーツ配置の例



から自作すると大変です。そこで、使い捨てカメラの基板を流用します。

撮影の終わった使い捨てカメラの紙カバー・外装をはがすと、カメラの底面にフィルム取り出し用のツメがあるのが見えます。このツメを押し上げて中のフィルムを取り出してください。取り出したフィルムは普通に売られているものと同じなので、そのまま現像に出せます。

次に、ストロボの基板を取り出します。けれども、ストロボ基板は容易に取り外すことができません。そこで、プラスチックカバーをマイナスのドライバーでこじるようにして開けてください。この際、内部のコンデンサに電気が残っていると、端子に触れたとたんにかなりの勢いで感電してしまいます。くれぐれも注意して作業しましょう。

取り外したストロボ基板には、電池を接続する金具やシャッターブレード（接点板）、充電スイッチなどがあります。

この3つのスイッチのうち、充電スイッチの部分はショートさせて常に充電が行えるように改造するので、壊さないように取り扱ってください。

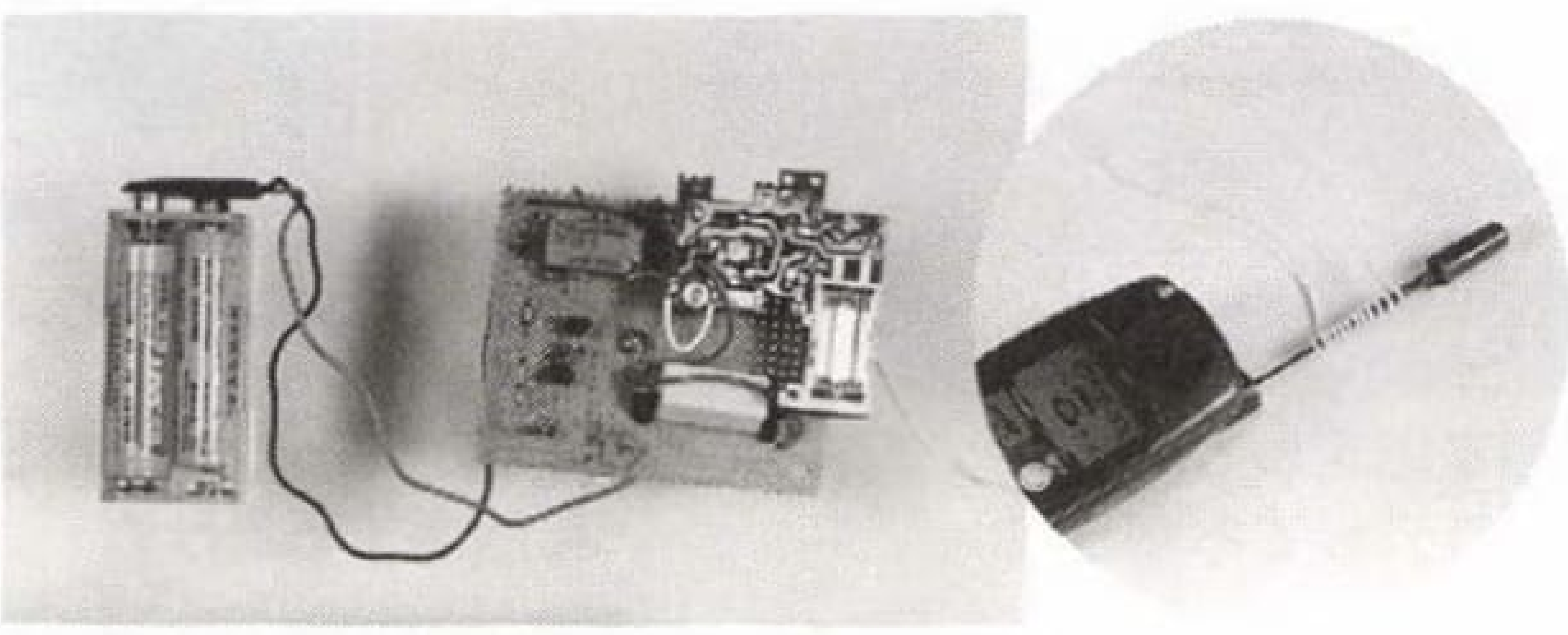
表1　着信ストロボリンガーの部品表

部品名	型番・個数
使い捨てカメラ	1
トランジスタ	2SC1815×1 2SC1015×1
ダイオード	1S1588×1
抵抗	3.9Ω（10W）×1 1kΩ×1 10kΩ×1
コンデンサ	1000pF×1
リレー	1

電池はそのままカメラの中に入っているものが使えます。充電を速くしたい場合は、供給電圧を6Vにする必要があります。また、シャッター用のブレードはリレーに置き換えて使用するので、ハンダゴテでていねいに取り外してリード線を付けます。

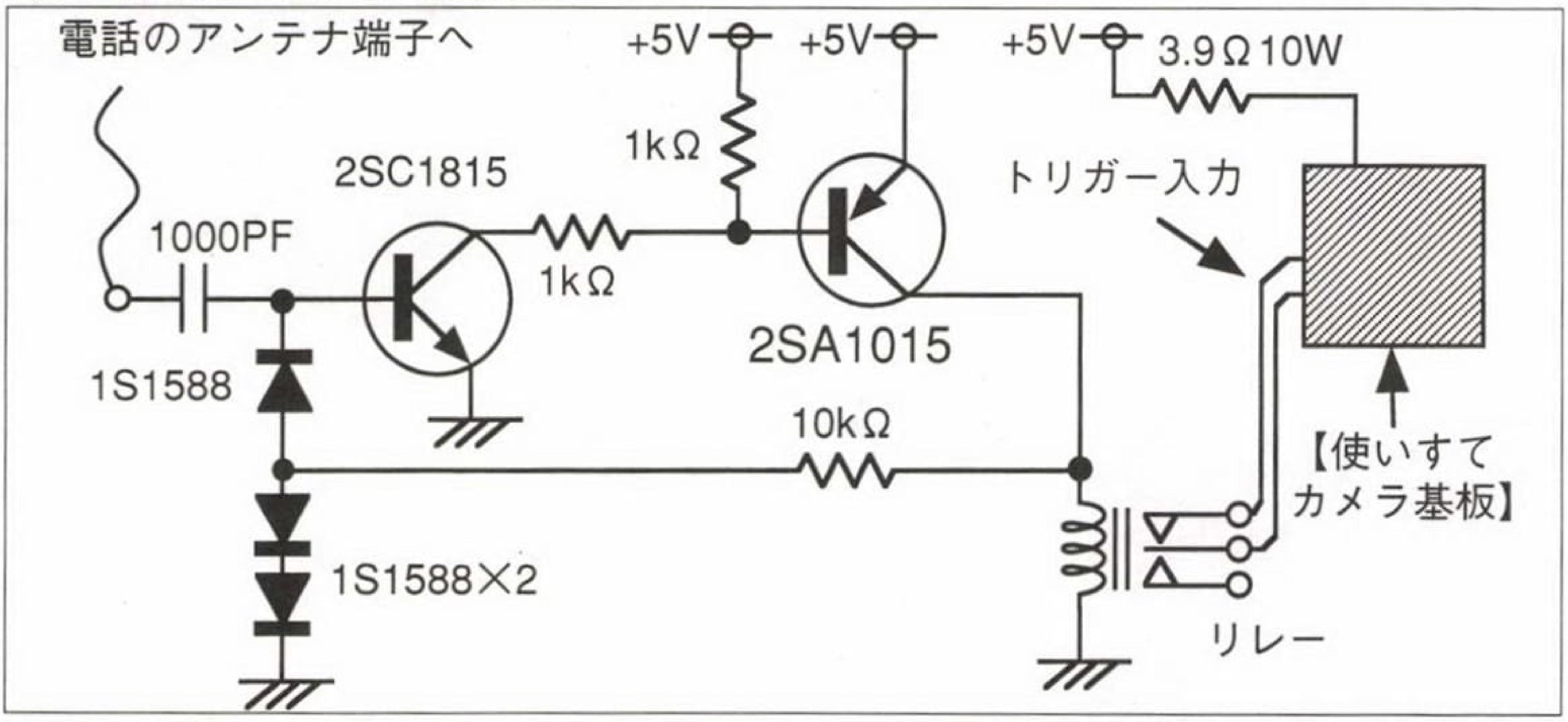
こうして製作したストロボ回路を、コントロール回路に接続すれば完成です。

本機を携帯電話のアンテナに巻きつけて着信させてみてください。昼間でもびっくりするくらいのストロボがたかれます。



着信ストロボリンガーから出ているリード線を、携帯電話のアンテナに巻き付けて使用

図2　着信ストロボリンガーの回路図



※“着信ストロボリンガー”の製作では、回路の中に高電圧になる部分があります。製作は自らの責任において行い、感電には十分気をつけてください

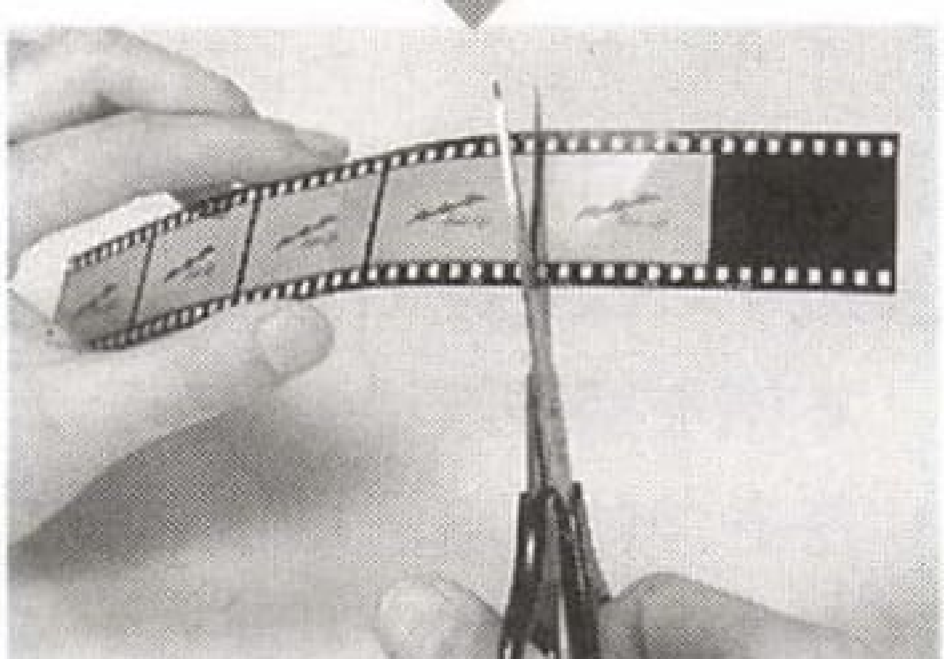
他人と差がつく液晶カスタマイズ

お得度 3

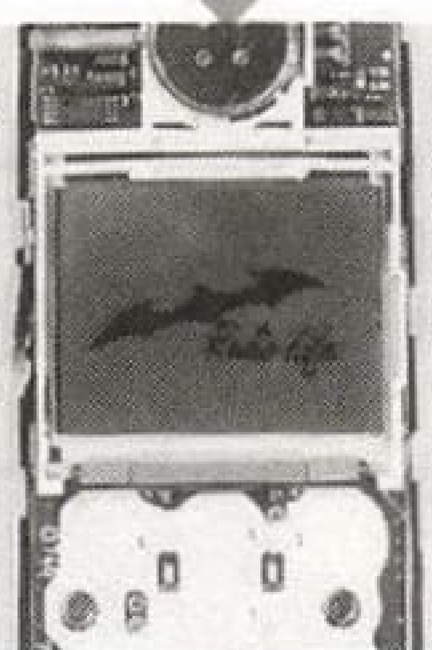
携帯電話・PHSのきょう体を分解し、液晶ディスプレイに手を加えれば、アッという間にオリジナリティあふれる電話機ができあがります。ちょっとした細工ですが、目立つこと請け合い。ストラップや発光アンテナを付けるよりも断然カッコイイはずです。



分解には各機種にあった特殊なドライバーが必須

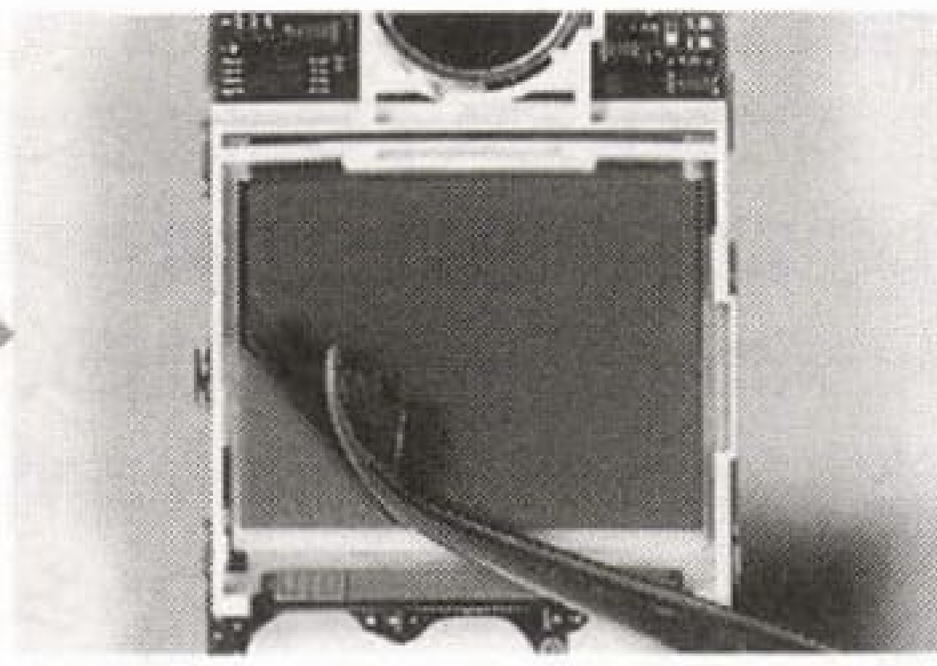


ポジフィルムやOHPシートを使って好みの図版を作成

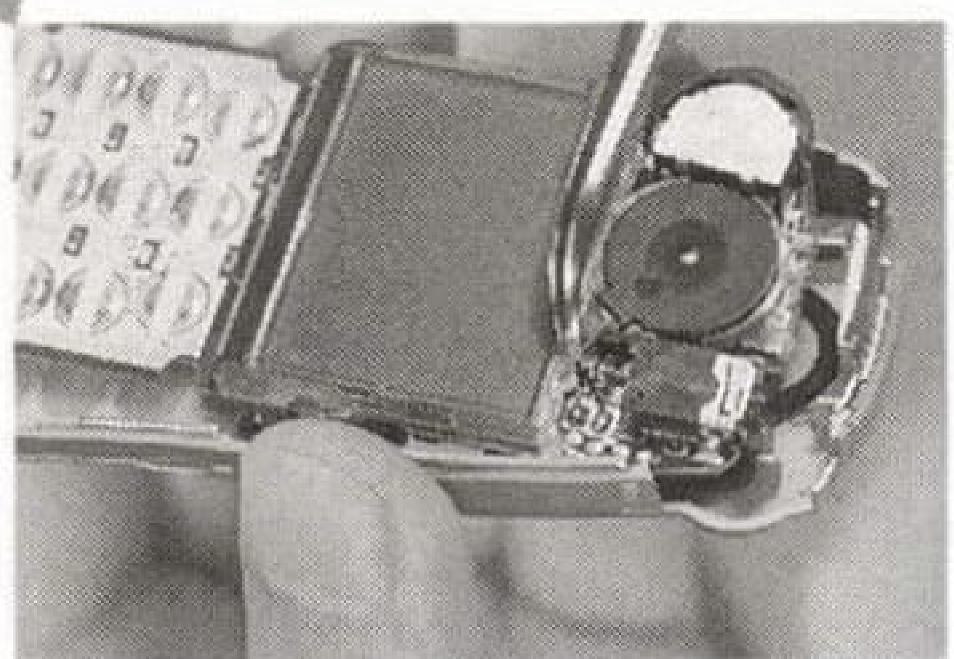


液晶のサイズに合うよう、図版をカッティングしよう

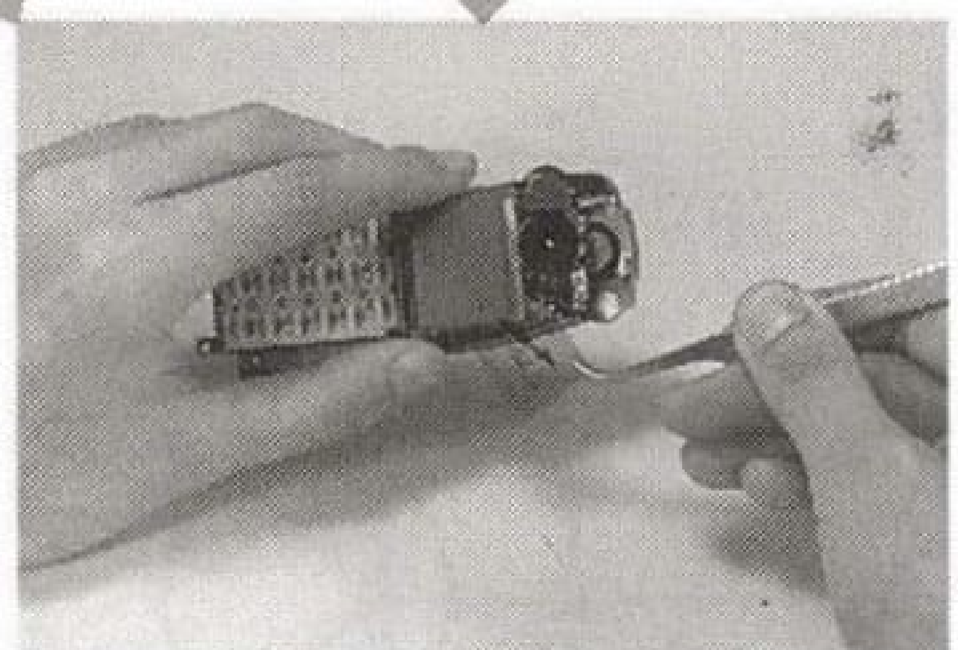




液晶表面に付いている偏光板を慎重に取り外す

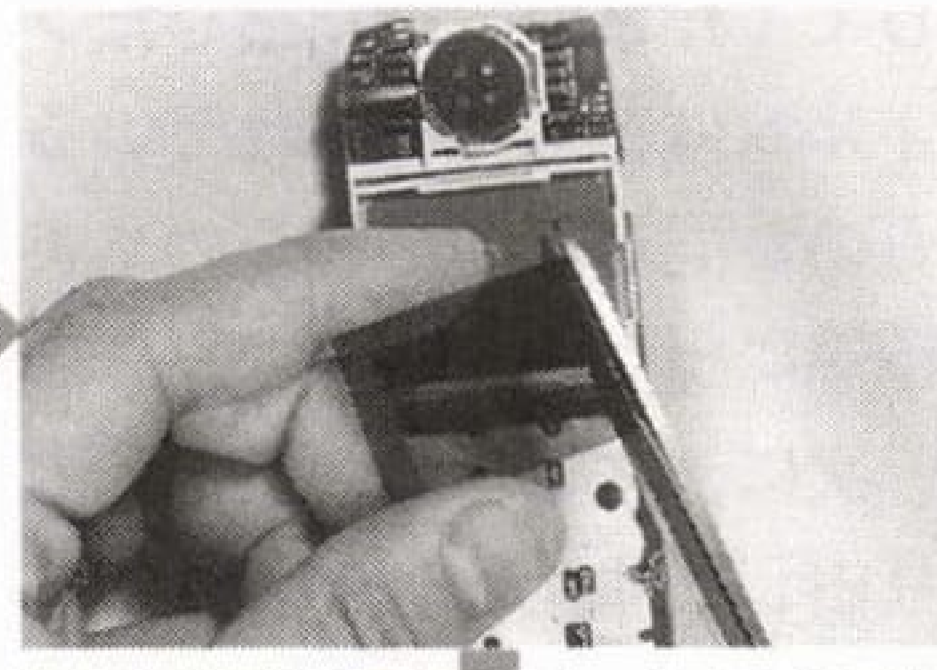


液晶を固定しているフックをていねいに外しておく

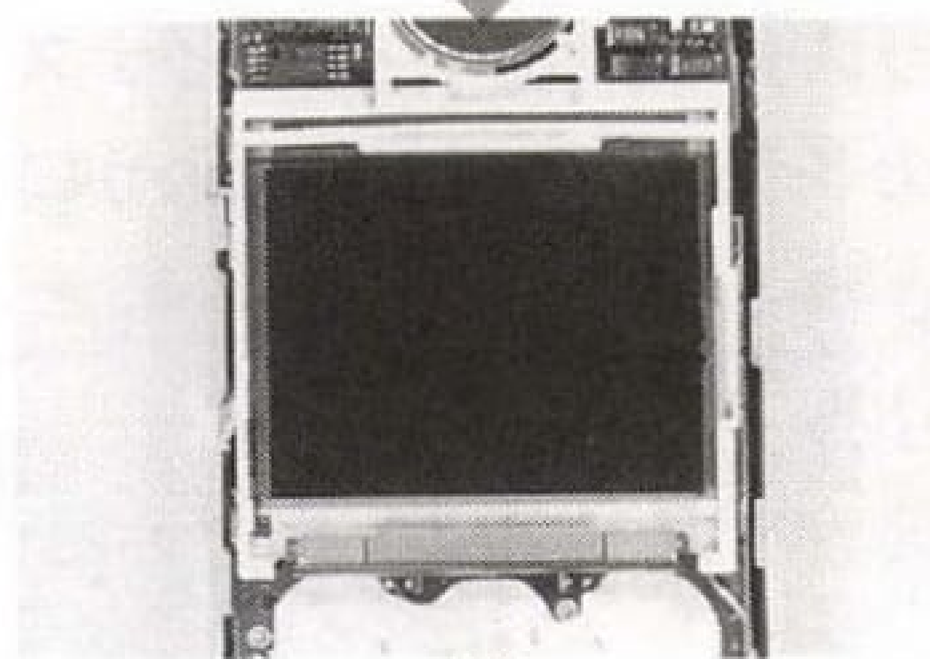


図版を液晶よりひと回り小さくカットし、液晶の裏に配置

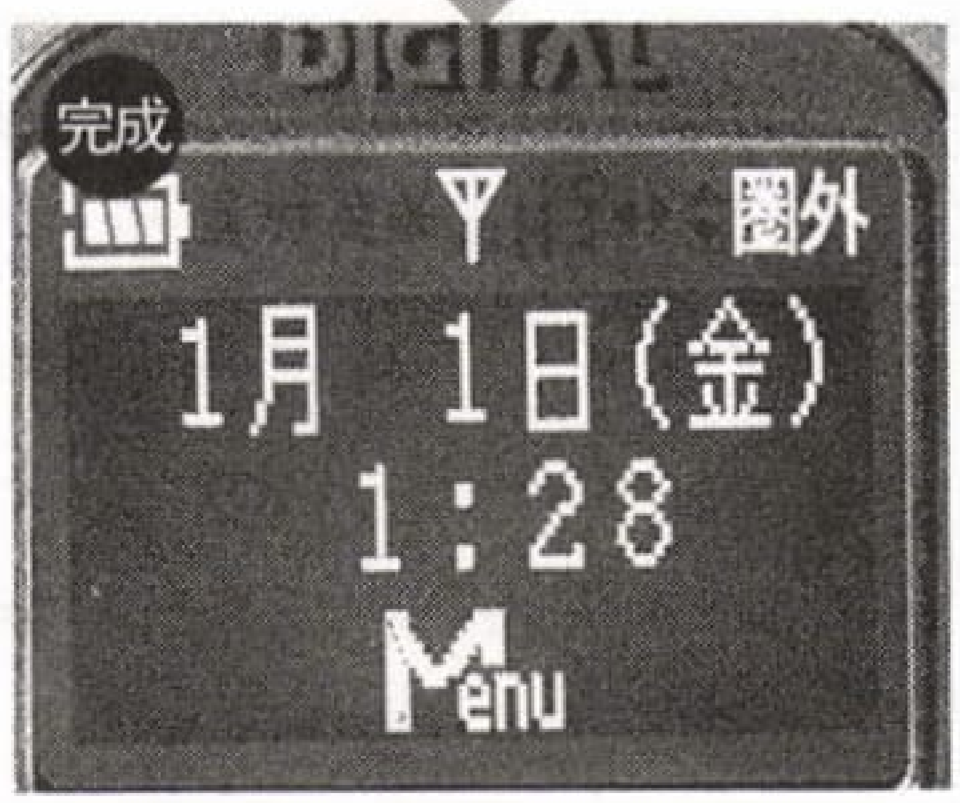




市販の偏光板を買い、シロクロ反転するようにカット



液晶と同一サイズにしたら、表面に固定するだけ



フロントプリント、バックライトプリント、液晶反転の3種類を紹介しましたが、いずれも内部をイジっているため、見栄えのいいものばかりです。ちなみに、道具さえ揃っていれば、どれも10分程度でできてしまいます。

プリペイド携帯電話の怪しい使用方法とは

危険度 5

プリペイド携帯電話には、ツーカーホン関西の「プリケー」やNTTドコモ「ぷりコール」などがあり、その種類もさまざまです。ユーザーからのニーズが増えているプリペイド携帯電話ですが、普通に携帯電話を使っている人にはその魅力がイマイチわからないものです。ここではプリペイド式だからできる、怪しい使い方を紹介します。

プライバシーが守られる!?

プリペイド携帯電話の最大の魅力は、なんといっても無記名で契約ができてしまうことです。携帯電話の電話番号から身元が割り出される心配はないのです。ですから、NTTドコモのPHSでいう“いまどこFAX”のような位置情報管理システムで現在位置を知られたとしても、自分自身が誰であるかまでは特定されません。しかも「契約」という面倒な手続きが一切ないので、その電話機を捨てて新しいものに買い換えることにも抵抗がないはずです。

盗聴法が騒がれている昨今、このプリペイド携帯電話が、盗聴法からプライバシーを守れる唯一の通信手段になるかもしれません。

また、伝言ダイヤルなどにメッセージを録音する際、自分の電話番号を公表したとしても安心なのです。

ツーショットダイヤル登録!?

電話で女のコとふたりきりでおしゃべりができる「ツーショットダイヤル」というサービスがあります。この利用料金の支払い方法には前払いと後払いの２通りあり、後払い方式では携帯電話から登録することができます。

ツーカーホン関西で「プリケー」が販売になった直後、後払い方式で登録する利用者が増え、身元がわからないのをいいことに、料金を支払わない人が続出。一部の業者は、プリケーに使われている電話番号と一般で契約した携帯電話の電話番号の区別がつかないため、ツーカー系の携帯電話すべてを後払い方式で使えないようにしました。

しかし、NTTドコモやテレコムサービスなどからも同様のサービスが始まったので、今後、それらの携帯電話にも対応策がとられるでしょう。

足がつかない盗聴器に変身!?

プリペイド携帯電話から、自分の身元が割れないのは上記のとおり。そこで、その電話機を盗聴器として使ってしまうという方法があります。

ほとんどの携帯電話に付いている自動着信をONにし、イヤホンマイクか車載用ハンズフリーマイクを取り付ければ、カンタンに携帯電話周辺の音声を聞くことができます。

このとき注意しなければならないのは、着信音が鳴らないようにしておくことと着信時に発光LEDが点滅しないようにすることです。こうすれば相手に気づかれず通話状態になり、マイクの電源が入るというわけです。

携帯電話に電波さえ届いていれば全国どこからでも聞くことができます。もちろん秘匿性もカンペキです。もしかしたら、これより優れた盗聴器はないかもしれませんね。

様変わりしている チケット取りのいま昔

お得度 4

コンサートチケットを予約するためには、チケット会社に電話する方法が一般的です。しかし、有名アーチストともなると予約の電話が殺到し、何度リダイヤルしても「この電話は大変混み合って…」というガイダンスが流れてしまいます。

これは、NTTが行っている着信規制が原因になっています。特定の電話番号に電話が集中することで交換機がパンクし、それを管理している電話回線自体が使えなくなることを防ぐため、このような措置がとられているのです。

この着信規制をくぐり抜けることこそが、チケット予約の必勝法なのです。その着信規制に引っ掛からずに電話をかけられる裏ワザやウワサのテクが存在しています。

●チケット発売開始と同時に開通するワザ

チケット販売開始時間の数秒前から電話をかけ始め、受付開始時間ちょうどにつながるように電話をかけます。最後のダイヤルを押すタイミングがポイントです。

●公演会場と異なった地方から電話をかけるワザ

東京でコンサートが行われる場合、東京地区からの予約が集中するのは当然のこと。しかし、逆に東京以外の地区から電話をすると中継局や交換機の規制がかかりにくくなるため、つながりやすくなるといわれています。

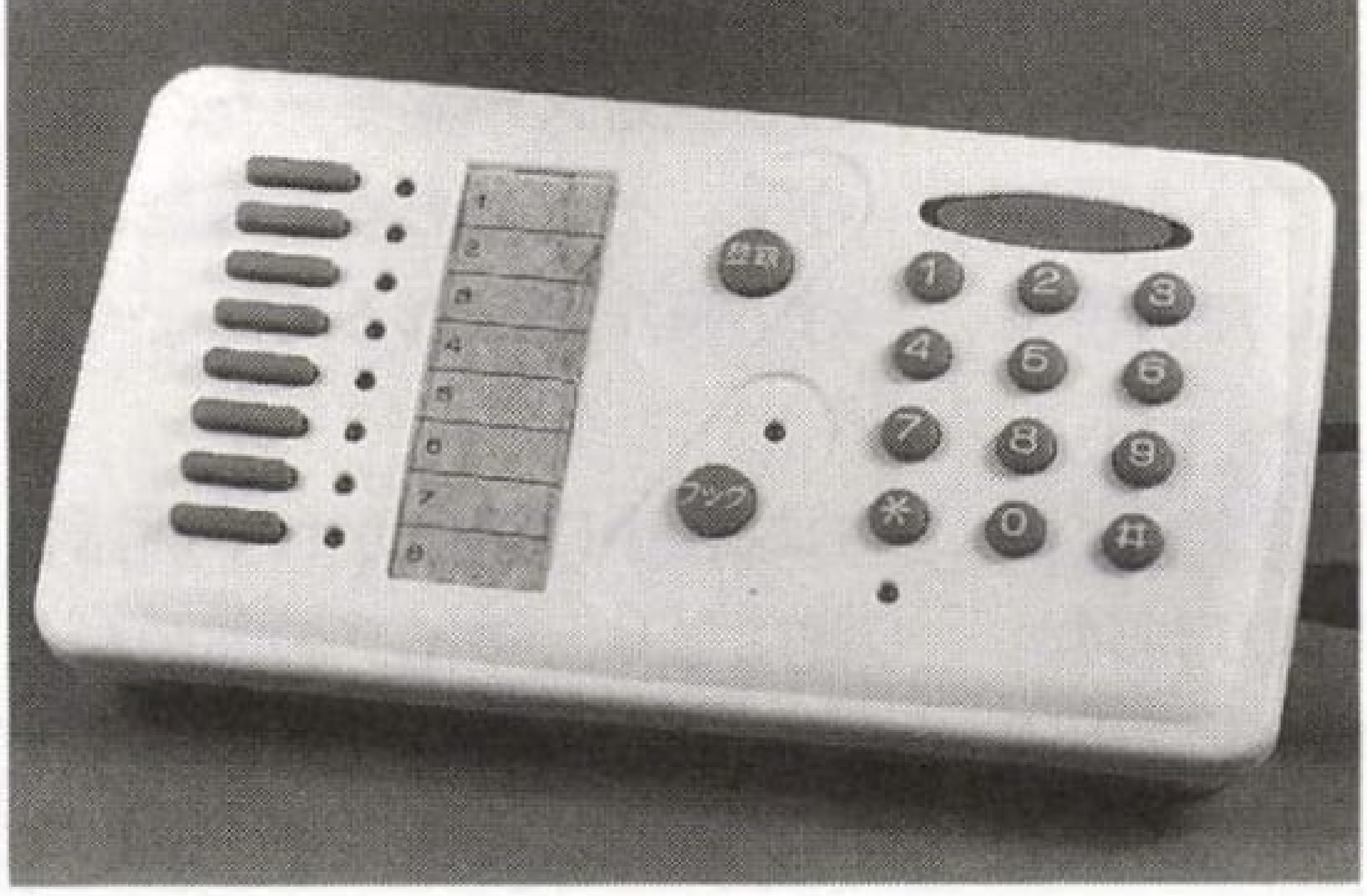
●国際電話のコールバックシステムを利用するワザ

国際電話会社（KDDなど）の交換機には、着信規制がかからないためつながる可能性が高くなります。

●緊急用電話機を用いてくぐり抜けるワザ

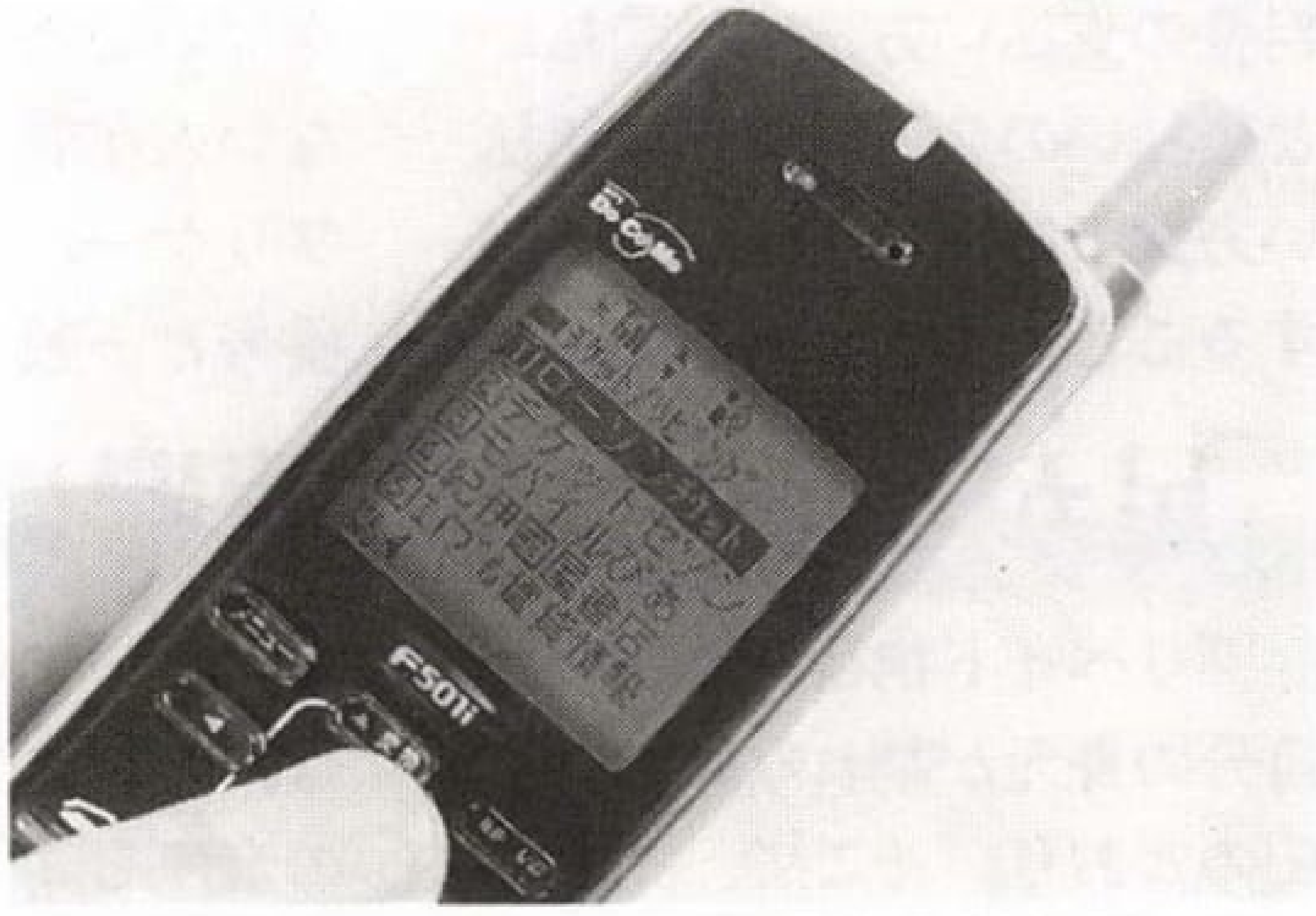
どんな災害発生時でも断線さえしなければ、必ずつながるといわれている「加入者優先度登録回線」を使うと確実だという噂も…。

チケット早取りの裏ワザグッズ



リダイヤルを1分間に8回もかけることができる「連ちゃんCALL」はリダイヤルマシーンの先駆け的存在。一度かければ相手が出るまで電話をかけ続けてくれます。価格は、29,800円。

●ミレニアム　☎03-5448-9421



NTTドコモのｉモード端末を使えば、ローソンチケットに限り画面上から予約できます(登録してあるチケットのみ)。これならリダイヤルする必要もありません。

●ｉモードに関する問い合わせ

0120-501-360

一般回線から携帯&PHSの留守番電話を聞く方法

お得度 3

携帯電話やPHSの利用者にとって、必要不可欠なものが留守番電話サービス。

留守番電話のメッセージを聞くときは、その端末からキャリア専用の4ケタの特番にダイヤルするだけなので簡単です。特番と聞くと、留守番電話サービスは各端末からしか聞くことができないような気がします。しかし、一般回線や公衆電話からもメッセージの再生が可能なのです。

携帯電話が留守番電話の状態になっているときは、すなわちその端末が圏外などで、電話に出られないことを意味します。さらに携帯電話を自宅に忘れたときなども、端末からは留守番電話を聞くことができなくなってしまいます。そのため、一般回線からメッセージの再生が行えるようになっているのです。

もちろん、キャリアごとの特番がわかっても、そのユーザーが使っている電話番号と暗証番号がわからなければ、他人のメッセージを再生することはできません。

けれども、暗証番号には誕生日や自宅の電話番号の末尾4ケタをそのまま使っていることが多々あります。特に親しい友人同士なら、こういったセキュリティはあってないようなものです。

一般回線などからメッセージを聞き、そのあと持ち主が端末から留守番電話を再生すると一度再生したことがアナウンスされます。しかし、これもメッセージを聞いたあとに、消去のための電話番号（NTTドコモなら090-310-1420）を使えばその伝言を消してしまうことができるので、証拠が残りません。

端末の持ち主にとってはメッセージが聞けないどころか、伝言そのものも消されてしまうので始末におえません。さらに一般回線からの再生通話料も端末の契約者が支払わなくてはならないのです。プライバシーが漏れるだけではなく、ムダな通話料も支払わなくてはなりません。くれぐれも暗証番号の設定には注意してください。

表　一般加入電話から端末の留守番電話を遠隔操作するときの電話番号

	キャリア	電話番号		キャリア	電話番号
携帯電話	NTTドコモ	090-310-1417	携帯電話	ツーカーセルラー東海	090-383-1416
携帯電話	東京デジタルホン	090-391-1416	携帯電話	北海道セルラー	090-377-1416*
携帯電話	関西デジタルホン	090-392-1416	携帯電話	東北セルラー	090-375-1416*
携帯電話	東海デジタルホン	090-393-1416	携帯電話	北陸セルラー	090-376-1416*
携帯電話	デジタルツーカー北海道	090-130-1416	携帯電話	IDO	090-354-1417**
携帯電話	デジタルツーカー東北	090-861-1416	携帯電話	関西セルラー	090-370-1416*
携帯電話	デジタルツーカー北陸	090-131-1416	携帯電話	中国セルラー	090-374-1416*
携帯電話	デジタルツーカー中国	090-860-1416	携帯電話	四国セルラー	090-378-1416*
携帯電話	デジタルツーカー四国	090-132-1416	携帯電話	九州セルラー	090-376-1416*
携帯電話	デジタルツーカー九州	090-341-1416	PHS	ドコモ(PHS)	03-5227-8988など
携帯電話	ツーカーセルラー東京	090-381-1416	PHS	DDIポケット	0120-050931
携帯電話	ツーカーホン関西	090-382-1416	PHS	アステル	0120-711417

＊アナログの場合、一般回線から携帯電話の電話番号を入力して、暗証番号を入力するだけでよい。
＊＊アナログは090-357-1417

ナンバーリクエストはこうして突破される

危険度③

NTTが、イタ電対策として始めたサービス「ナンバーリクエスト」。番号が非通知の状態で電話をかけてきた相手に対して、着信を拒否するというシステムです。

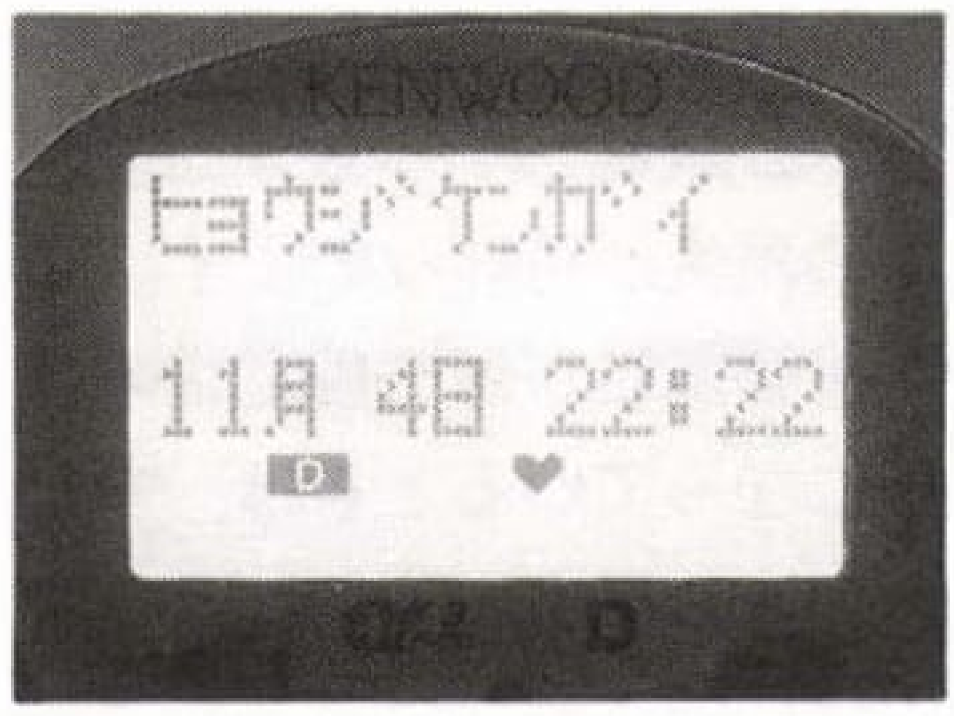
しかし、ナンバーリクエストは以下に示した方法で突破されてしまう危険性を含んでいます。このサービス、公衆電話はもちろんのこと、NTTのサービス圏外からの電話には対応していないのです。

その① NTTとローミングしていない電話会社を利用する方法。たとえば、相手の電話番号の前にKDDの「001」をつけるだけで「サービス圏外」になり、回線がつながってしまいます。

その② NTTドコモ以外の携帯電話で、番号通知サービスを契約していない端末から電話をかけた場合、呼び出し音が鳴ってしまいます。その際、「表示圏外」と相手のディスプレイに表示されます。

その③ 電話番号通知サービスを端末で設定しているNTTドコモの携帯電話の場合は、月額100円で利用できる「度数表示サービス」を契約するという手があります(デジタル1.5G、BYシリーズ、ドニーチョ契約者以外)。

タクシーの車内などで客が使用した通話料金を確認するためのサービスですが、これにより、相手のディスプレイには「公衆電話」と表示され、呼び出し音が鳴ります。イタズラ電話に悩まされている人が待ち望んでいた「ナンバーリクエスト」ですが、NTTはこれらの欠陥を早急にカバーする必要があります。



この「ヒョウジケンガイ」の表示が曲者なのだ

NTT伝言ダイヤル活用術

「＃8300」などで利用できるNTT伝言ダイヤル。しかし録音した伝言が誰にも聞いてもらえなかったり、伝言がいっぱいになっていて録音できなかったりしたら意味がありません。そこで、次の点に注目し、効率よく伝言します。

①伝言の預かり時間は録音してから8時間
②1つの連絡番号につき録音される件数は10件のみ
③新しい伝言から順番に再生される

まず、多くの人に伝言を聞いてもらうため、よく使われているオープン番号(日付のトリプルなど)に伝言を入れます。ただ、こういった番号の伝言は常に満室状態。そこで一番最後に流れる伝言、つまり一番古い伝言をチェックします。「いま朝の7時を回ったところ…」などという、録音した時間がわかるメッセージだったらもうけもの。8時間後の15時にはその番号に空きが出て、伝言が残せるということです。

また、伝言を聞く相手を限定したワザもあります。主婦の行動パターンを読み、0930(奥様)トリプルに伝言するという方法です。主婦が暇になる時間は、だいたい10時くらいから。その時間になってから伝言を残そうとしても、恐らく伝言はいっぱい。ですから、その時間から伝言が保存できる時間を逆算し、8時間前の午前2〜3時にメッセージを入れるのです。

なくならないイタ電の手口と防御法!?

お得度 3

自動コレクトコールのうまみとその危険性

サービス開始時よりハッカーの格好の標的とされてきた「108」の自動コレクトコール。以前は、この仕組みを利用してタダでポケベルにメッセージを送る裏ワザも存在しましたが、現在ではポケベルの番号は受け付けなくなっているようです。

しかし、サービス内容は変わっていません。コレクトコールなので、電話をかけた側には課金されませんし、受け手側には相手の声によってコレクトコールであることが告げられます。

このサービスをうまく使えば「いまから帰宅します」「待ち合わせ場所を○○に変更します」など、ちょっとしたメッセージならタダで伝言することができます。また、タダでできるイタズラ電話になっているのも事実です。

コレクトコールと思って安易に受話器を取ると…。イタ電魔の思うつぼ



キミにもできる!! イタズラ電話の犯人特定法

イタズラ電話の80%以上が知り合いによるものといわれますが、このことを逆手にとってイタズラ電話の主を判別する方法があります。犯人が特定できても、イタズラ電話に悩まされることがなくなるとはいい切れませんが、有効な手立てのひとつですので参考にしてください。

やり方は簡単、NTTの“なりわけサービス”を利用するのです。このサービスは、あらかじめ登録していた番号から電話がかかってきた場合、通常の呼び出し音とは違う短い音を発してくれるというもの(「リーン、リーン」という呼び出し音が「リンリンリン」と鳴るといった具合に)。

10件まで電話番号の登録ができるので、イタズラ電話の犯人と思われる人から順に入力します。このなかに犯人がいれば呼び出し音が変わりますが、変化しない場合は別の疑わしい人を10人分入力します。たとえ音が変化しても、10件のなかの1件がヒットしたに過ぎません。さらに、この10件を5件、3件…と最終的に1件になるまで絞り込んでいく必要があるわけです。こうやって犯人の電話番号を特定していきます。

また、このサービスはナンバーディスプレイとはまったくの無関係。そのため一般回線から「184」発信して油断しているイタズラ電話の犯人や、番号通知をオフにして携帯電話からかけても、呼び出し音は変わってしまいます。

特別な書類は一切必要なく、116に電話すれば契約できるこのサービス（工事費2,000円、月/300円)。イタズラ電話対策のひとつとして、試してみてもソンはないでしょう。



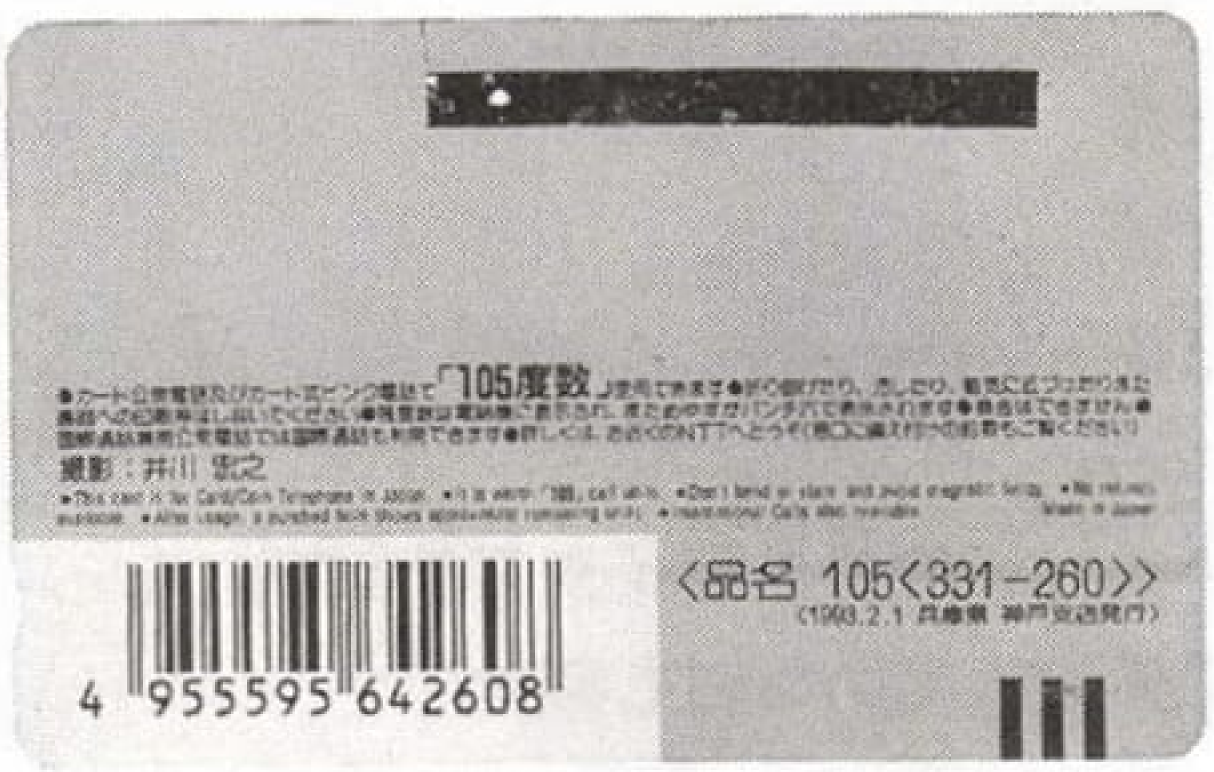
“なりわけサービス”はプッシュ回線、ダイヤル回線両方で利用可能

磁気情報を操った偽テレ・ヒストリー

お得度 4

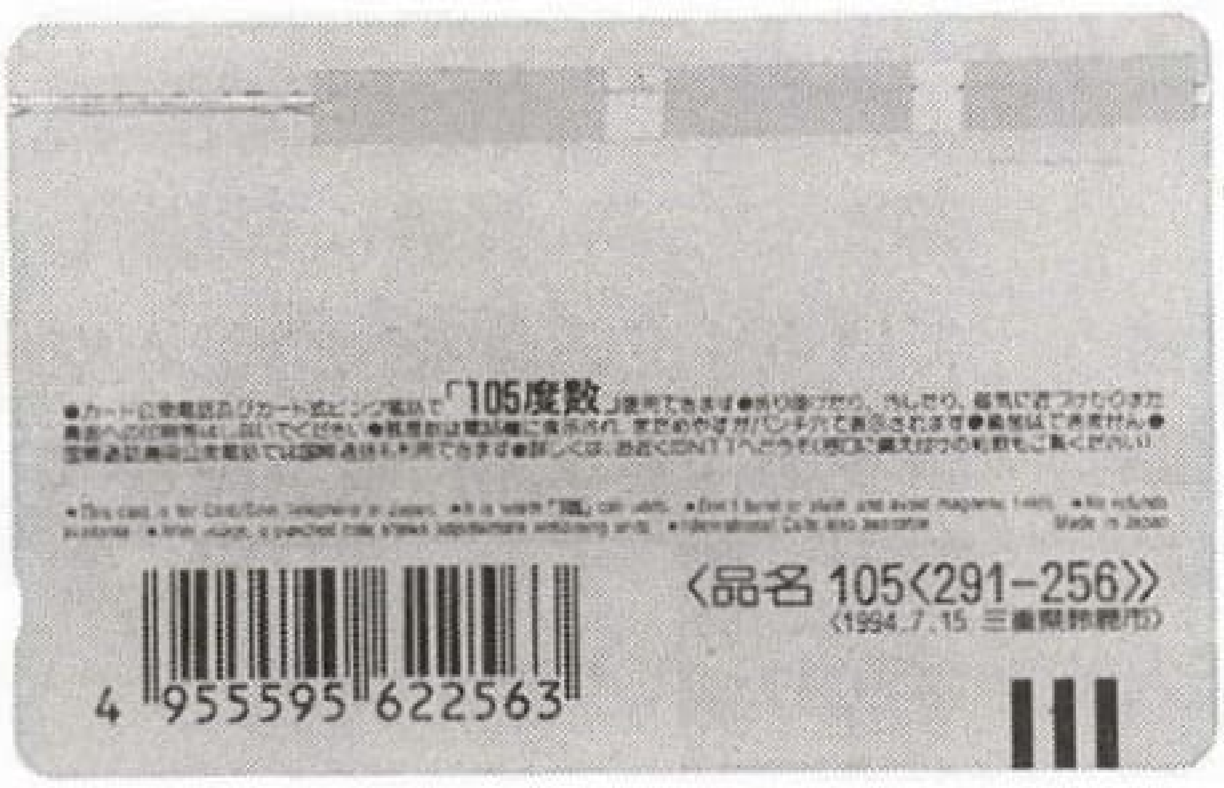
磁気方式のテレホンカードには、カード内に残り度数が記憶されています。その容易な構造から磁気情報を改ざんしたテレホンカードが作られ、105度数のものが10枚1,000円程度で売買されていました。NTTもすぐさまそれらに対応するカードリーダを作ったのですが、偽造団によってさらに新手のカードが作られていったのです。これを繰り返したイタチゴッコが偽造テレホンカードの歴史です。

ここでは、社会現象にまでなった数々の偽造テレホンカードをその改ざん方法とともに検証します。



テープ貼り系

初期タイプの偽造テレホンカードで、'91年ごろに登場しました。磁気データを書き換えたうえで、パンチ穴をアルミテープやグレーのパテなどで塞いでいます。これは、当時のセンサーがパンチ穴の有無だけをチェックしていたからです。



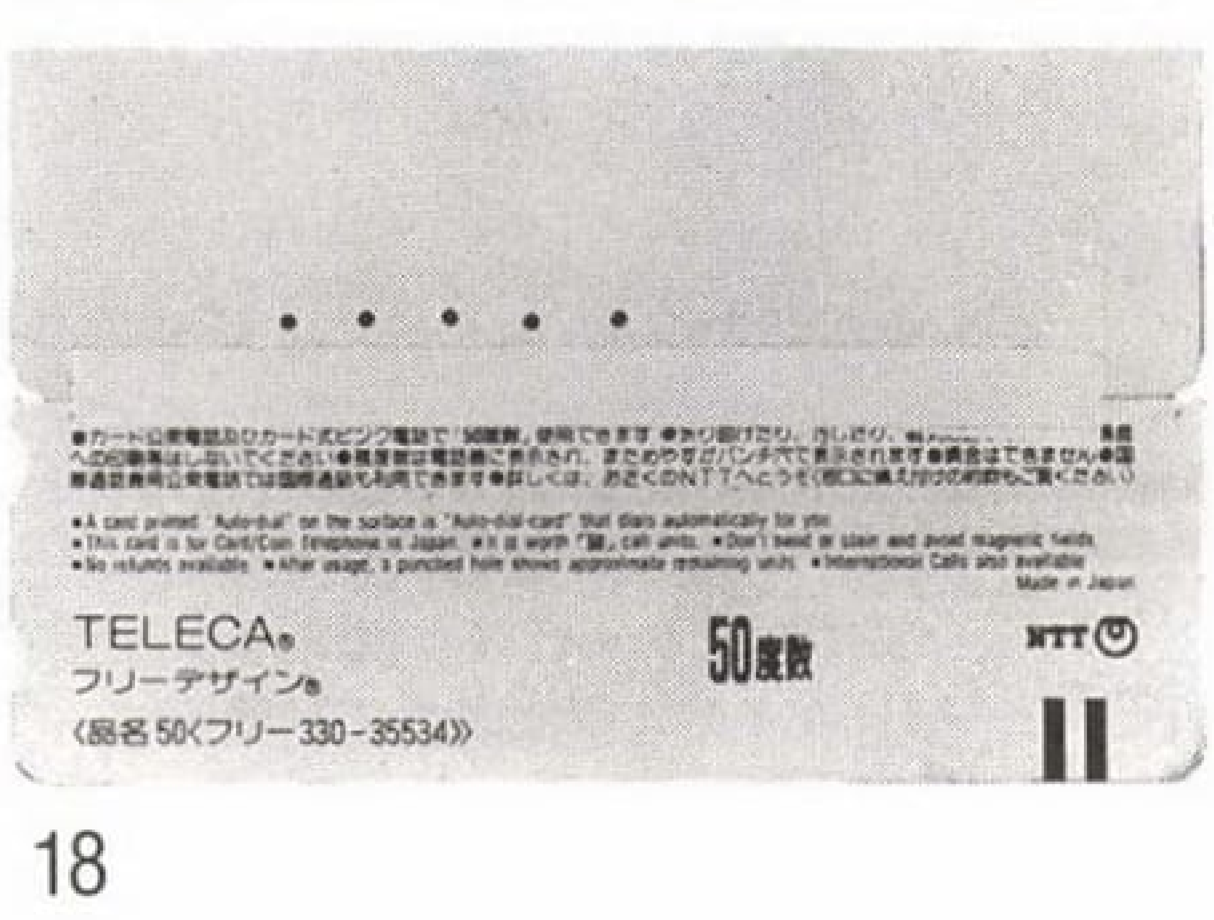
磁気層削り系

使用済みカードは、パンチ穴周辺の磁気特性がバラバラです。この磁気特性を均一にすると初期偽テレ対応型の磁気センサーをクリアできることから、パンチ穴部分の磁気層を約1.2mmの幅ですべて削り取ったものが作られました。'94年ごろに登場。



ダルマ落とし系

グレー公衆電話を攻略するために作られ、'94～'95年ごろに登場。パンチ穴の上下約3mmを帯状に取り除き、残りをつなぎ合わせています。これは磁気層削り系と同じ考え方で、磁気特性を均一にするためです。正規サイズより縦の長さが短いので、挿入しにくいのが難点です。



ハーフ&ハーフ系

テレホンカードを2つに切断し逆さまにつなげたもので、'94年ごろから出回り始め、現在でも流通。リーダが数か所の磁気を読み取りその均一性をチェックし始めたため、読み取り部分を磁気データが入っていない部分と入れ替え、磁気信号を一定にして対応しています。

未使用なのに0度数!? ミステリーテレカに迫る

危険度 ⑤

外見は未使用の磁気式テレカなのですが、公衆電話に入れると度数「0」を表示するテレカがあります。これが一時期世間をさわがせた「ミステリーテレカ」です。

ミステリーテレカの作り方は意外に簡単。

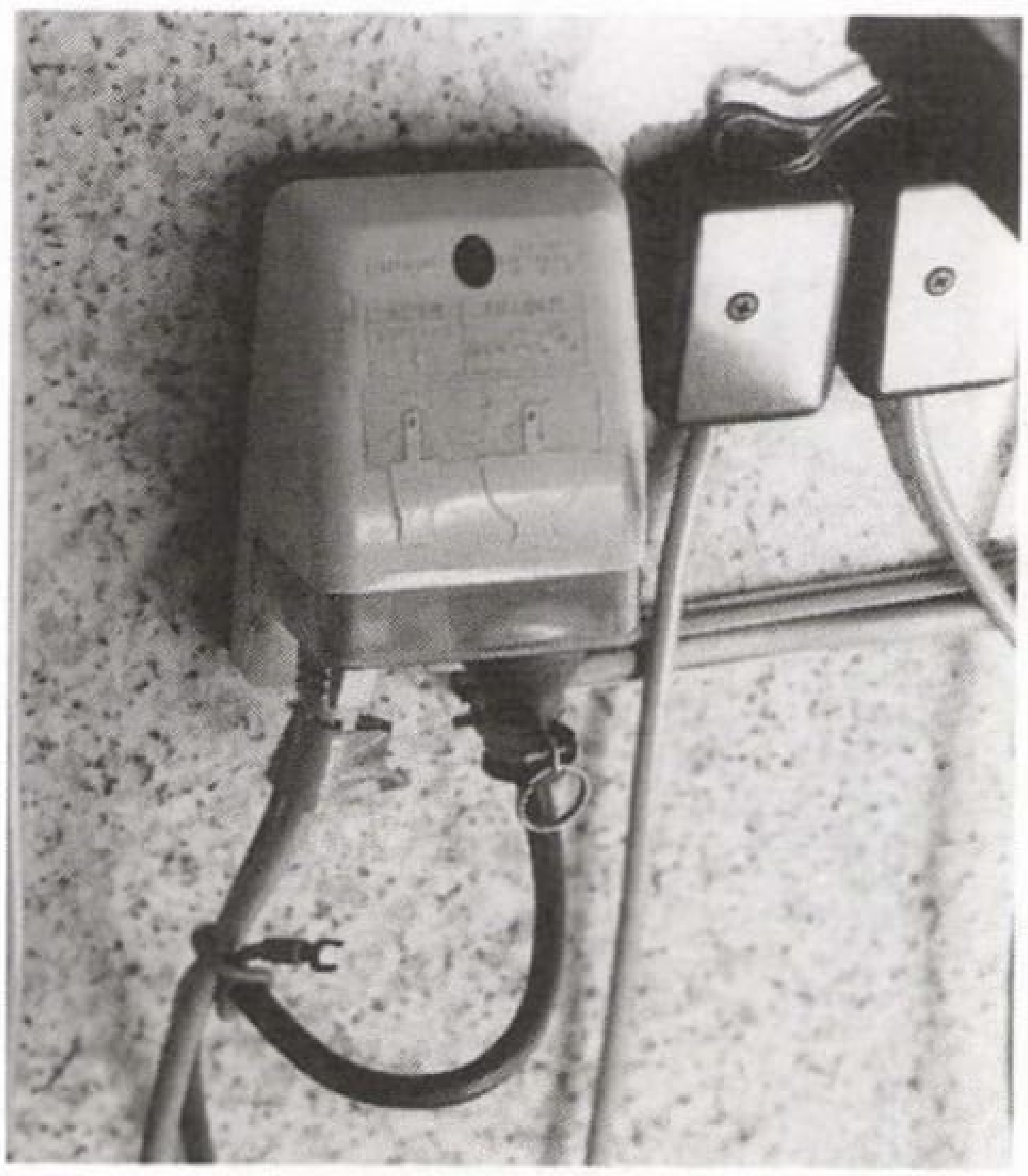
公衆電話には、停電したとき、内部に取り込んでいるテレカを強制的に排出する機能があります。この機能を応用して、通話を終了させる前に電話機のコンセントを抜き停電状態にしてしまいます。そうするとテレカに穴を開けるだけの大きな電力が得られずに、貯めていた少量の電力を使いテレカを吐き出すのです。

しかしNTTは対策を講じており、都市部ではこの方法は使えなくなってきています。以前は通話終了時にパンチ穴をまとめて開けていたのですが、現在では使用度数が減るごとにテレカに穴を開けるようになりました。そのため未使用テレカで通話を始めた瞬間に最初のパンチ穴が開けられてしまうのです。

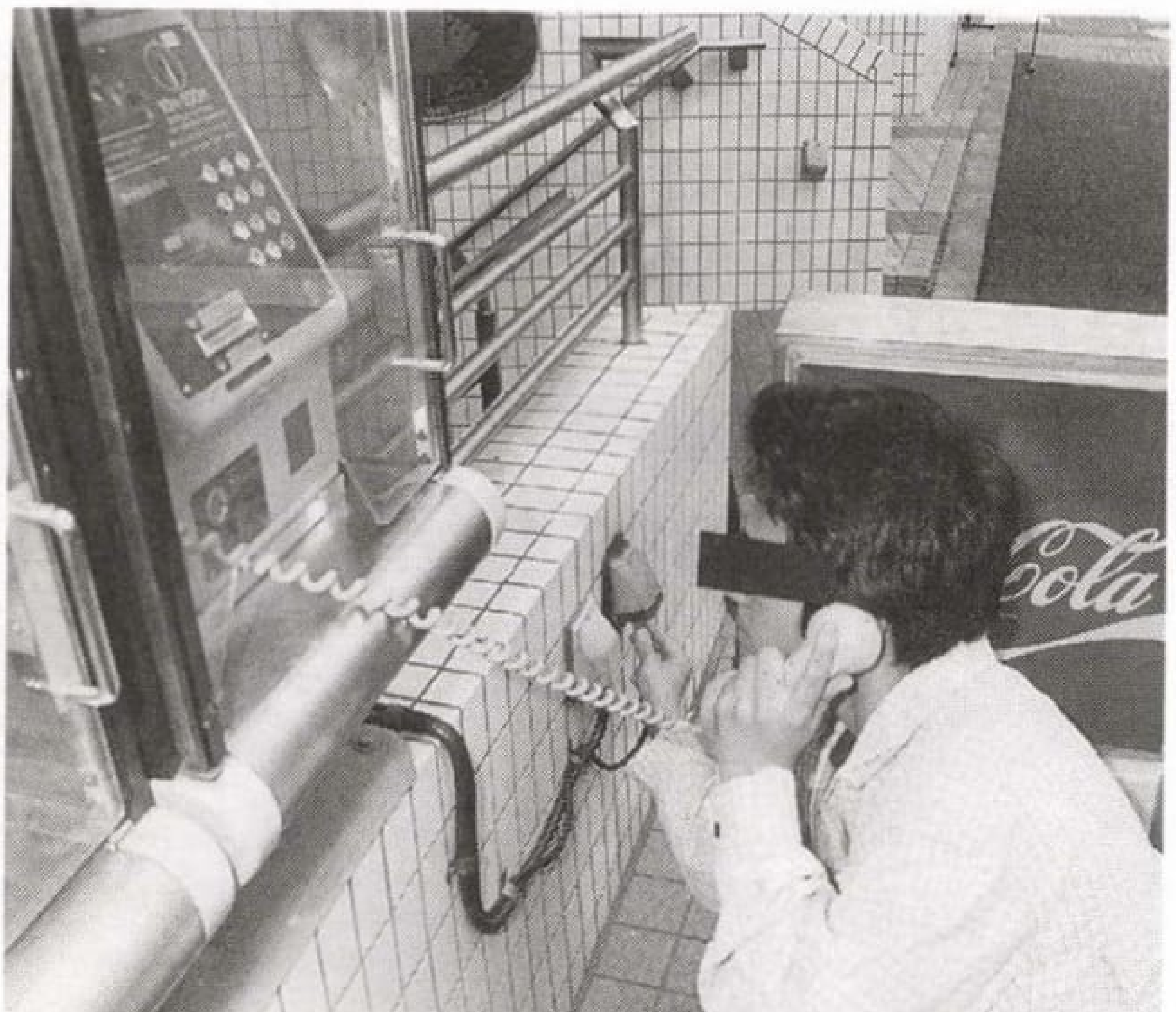
ただ、緑色の公衆電話の中には内部ユニットの交換が行われていないものもあるようです。なのでミステリーテレカが作られる余地は、依然として残っているといえます。



このように、公衆電話のすぐ脇に電源用のコンセントが設置されていることも。セキュリティは甘い



公衆電話機の電源用コンセントは、ごく一般的な屋外用の防水タイプのもの。何のガードもされておらず、容易に取り外すことができてしまうので、大変危険といえる



受話器を取って公衆電話機の中に未使用のテレカを入れ、通話を終了する前に、公衆電話の電源用コンセントを抜いて電源を落とす。電話機の度数表示は消えるが、中のテレカは強制的に排除される

ISDN対応の公衆電話にテレカを飲み込ませる!?

危険度 4

緑の公衆電話にとって変わった感のあるグレーの公衆電話。この公衆電話はISDN対応のもので、パソコンなどに接続して通信を行うことができます。フロントパネルには大きな液晶ディスプレイがあったり、ダイヤルボタンのほかにもいくつかのボタンが付いていたりすることからも、音声通話以外の機能が付いているのがわかると思います。

また、パソコン通信時に使用する2つのモジュラージャック（アナログ端子とデジタル端子）が本体下部に付いているのもこの公衆電話の特徴で、デジタル端子とアナログ端子を手動で切り替えることができます。このボタンはモジュラージャック横に付いていたり、ディスプレイ内に表示されたりしています。

実はこのボタン、音声通話中に押すとまったくの無音状態になり、リセットボタンなどの操作が効かなくなってしまうのです。さらに、受話器をフックに置いても電話を切ることができません。

仮にフリーダイヤルでの通話（硬貨やテレホンカードを入れずに電話した）状態のまま公衆電話を立ち去ったとしましょう。次の人が電話をかけようとテレホンカードを入れても、一切の操作を受け付けません。フックを押してもテレホンカードは飲み込まれたままです。そして、出てこないテレホンカードを惜しみながらその場を離れていくことでしょう。唯一この状態を解除できるのは切り替えボタンを再び押すことなのですが、公衆電話からパソコン通信を行ったことのない人は、おそらくこのボタンに触れることはないはずです。

そこで、ふたたび公衆電話に戻り、切り替えボタンを押すと、先ほどまでの操作不能状態が解除され、テレホンカードが排出されてくるのです。

もちろん、これらの行為で、見ず知らずの人のテレホンカードをくすねてしまったら、犯罪ですので絶対にやってはいけませんが、ちょっとしたイタズラとして友達をビックリさせるにはおもしろいかもしれませんね。



通話中にデジタル端子とアナログ端子を切り替えるボタンを押すだけで、ニセ操作不能状態を作り出すことができるのだ



ISDN対応のDMC-2C/3C/4C型なら、同様のイタズラができてしまう

グレーの公衆電話を使って DTMF音を簡単に解読する

お得度 3

公衆電話でダイヤルボタンを押したときに聞こえる「ピッ、ポッ、パッ」の音。実は、この音は人工的に作られたもので、DTMF（Dual Tone Multi Frequency）音と呼ばれています。この音で数字や記号を表し、電話から銀行の振り込みができるサービスなど意外とセキュリティが求められる場面で使われています。

そのため、このDTMF音を解読することができれば、他人のプライバシーを覗くことも不可能ではありません。けれども、DTMF音専用の解読機やネット上にアップされたシェアウェアの場合、多少なりとも費用が発生します。そこでより簡単に、しかもまったくお金をかけることなく、DTMF音を解読する方法を紹介しましょう。

ポイントとなってくるのはグレーのISDN対応公衆電話です。最近は赤外線通信にも対応するようになった多機能な公衆電話ですが、受話器の送話部にDTMF音を流し込めば、その音を数字化して液晶ディスプレイに表示してくれます。もともとトーンダイヤラーを使ってダイヤルするための機能ですが、MDなどに録音したDTMF音もしっかり解読してくれるのです。

驚くほど単純な方法ですが、これでコードレスホンを受信した際のダイヤルしている相手先の電話番号や、暗証番号などさまざまなDTMF音をタダで解読することができます。

DTMF音発生の仕組み

周波数 (Hz)		高群トーン			
		1209	1336	1477	1633
低群トーン	697	1	2	3	A
	770	4	5	6	B
	852	7	8	9	C
	941	＊	0	＃	D

DTMF音は高い周波数と低い周波数の2種類のサイン波を組み合わせることで、自然界には存在しない音を作り出しています。また、サイン波は国際規格で決められ、低い周波数の低群（697Hz、770Hz、852Hz、941Hz）と高い周波数の高群（1209Hz、1336Hz、1477Hz、1633Hz）がそれぞれ4種類ずつ4×4＝16種類あります。この周波数に0～9、A～D、＃、＊をそれぞれ割当てて表現しているのです。

114番でも解読可能!

実は自宅の電話機からもDTMF音をタダで解読することができます。話中調べの3ケタの特番“114”に電話をかけて、「お調べになりたい電話番号を入力してください」の音声ガイドのあと、「あ」などの声を出してセンサーを起動。で、録音したDTMF音を流し込めばよいのです。解読して音声で答えてくれます。

ISDN対応公衆電話を使ったDTMF音解読法



普通に電話をかけるときと同じように、ISDN対応電話機の受話器を持ち上げる



送話部にMDのヘッドホンを押し当て、DTMF音を入力。それほど音質がよくなくても大丈夫



入力したDTMF音が電話機の液晶ディスプレイに表示されていく。解読料はもちろんタダ

10円玉モドキを使って公衆電話をダマせるか

危険度 4

公衆電話にはグリーン電話、グレー電話などがあり、その種類はさまざまです。最近では、IC方式のテレホンカードが使える公衆電話まで登場し、巷で横行しているテレホンカードのハッキングに対するセキュリティレベルが上がってきています。

しかしです。ハッキングの対象というと、なにかとテレホンカードばかりが注目されますが、なにも公衆電話を利用できるのはテレホンカードだけではありません。たいていの電話機は硬貨でも電話をかけることができます。

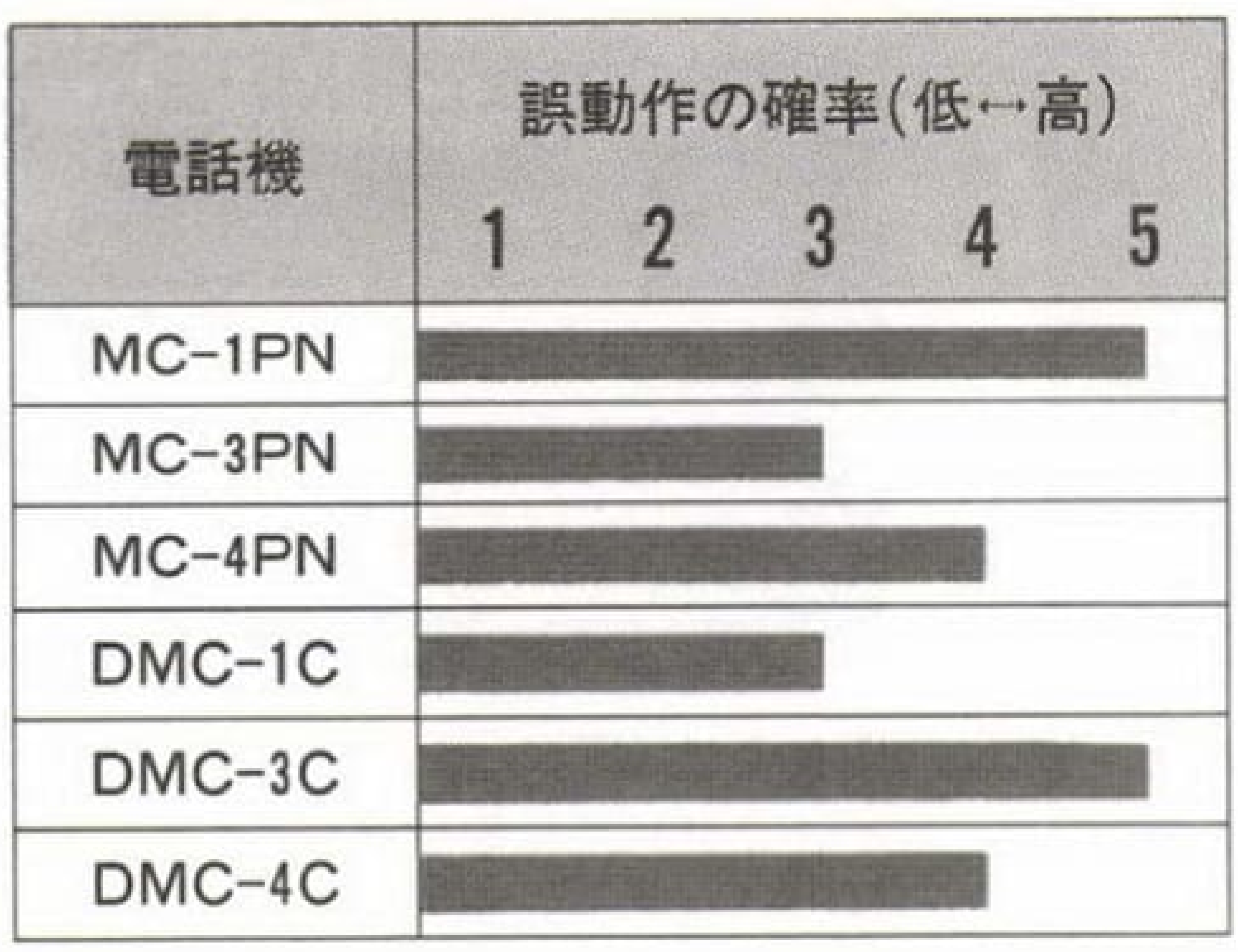
偽造テレホンカードの対策は、公衆電話機が新しくなるたびにそのカードリーダが改良されたり、古い機種でもROMの交換・センサー類の改良が行われたりしています。

が、一方、硬貨を識別するコインセンサーは、新型機種になってもそれほど進化していないのが実状です。ISDNに対応しているグレーの公衆電話DMC-4Cでさえも、従来から採用されているコインセンサーとほとんど変わらないという話さえ聞きます。

テレホンカードの磁気データを改良し、より高度なカードリーダを使う対策に比べると、一定の大きさをした金属の塊である硬貨を識別するコインセンサーは、その精度をあまり上げることができません。精度を上げすぎてしまうと、キズや歪みが生じている硬貨（流通しているものには何かしらのキズが入っていることが多い）のほとんどが認識されなくなってしまうからです。ですから、誤って入れた同じ大きさ、同じ重さをした外国の硬貨を10円玉と間違えてしまうことも…。下記の表でもわかるように、公衆電話が新しくなったからといって、コインセンサーの精度が上がったかというと、決してそうでもありません。DMC-3Cなどはより外国硬貨で誤作動を起こしやすくなっています。

また、10円玉に近い外国硬貨だけでなく、100円玉と大きさ・重さともに同じような硬貨も存在するので、硬貨の真偽を判別できるコインセンサーが必要になってくるでしょう。

表　外国硬貨で誤動作する確率





10円玉を取り巻く４つの硬貨は、いずれもヨーロッパに位置する国のもので、サイズもほぼ同一である

Part Ⅱ

ちょっとした工夫で快適な生活が保証される

生活に役立つ マニアの知恵袋

ハッキングと呼べるほどすごくはないが、必ずマスターしておきたいのが、日常生活の裏ワザ。なんでも安く買い、そしてときにはタダにするアイディアは研究熱心なマニアならではのテクニック。

細かいことではあるが、日々使えるワザだけに、積み重ねることで大きな利益につながる。ちょっとした裏ワザであなたの人生が変わるのだ。





CONTENTS

とっても得する学割が18,000円で手に入る！

お得度 5

いわゆる「学割」は学生だけに認められた特権。電車のキップ、映画館の入場料はもちろん、コンピュータソフトの「アカデミーパック」やスポーツクラブの入会金、自動車教習所の教習料などなど、数えたら本当にキリがありません。学生でない人間からすれば、まったくうらやましい限りですよね。

この学割を受けるには…学生になってしまえばいいのです。でもここで紹介するのは、勉強して、受験して、莫大な入学金や授業料を支払う、などという普通の方法ではありません。実は、この世の中には18,000円だけで合法的に学生になれるおトクな道が存在するのです。

それは、あの放送大学に入学してしまうというもの。なんといっても入学金18,000円というのがキメ手です。授業料は選択式の科目ひとつひとつに課金されますので、1科目も履修しない場合は0円でOK。まったく、文句のつけどころがありません。

もちろん教育機関としての性格は、ほかの4年制大学とまったく同じもの。また学生としての処遇も同様です。

だから、JRなら長距離キップが2割安く購入できる学生割引証明書を発行してくれますし、定価155,000円の画像加工ソフト「Photoshop 5.0」も、アカデミーパック価格の77,500円で購入可能（なんと50%off.!）。この調子なら、入学金の18,000円も決して惜しくありませんよね。

さらに育英会の奨学金制度や勤労学生の所得控除もあるので、ちょっとした応用も期待できそうです。

完全に学生の身分が保証されるのは3コースのうち全科履修生だけですが、募集人員は定員1万人とかなり多めになっています。入学条件は高卒、あるいはそれに類する学力を持ち、放送大学の授業放送を視聴できることが必要とされています。



出願に必要な書類は全国の書店で入手できる。'99年度の入学申し込みはすでに締め切られているので、次回の募集を待とう！

書籍小包・第三種郵便のシステムに注意しよう

お得度 3

★書籍小包と第三種郵便

郵便物の形態のひとつに「書籍小包」があります。これはどうしても重たくなってしまう本を割安で送るためのサービス。封筒の一部を切って開封し、中身が本とわかるようにするだけで、第一種定形外郵便や3kg以下ならゆうパックよりも安く、全国どこへでも同一料金で送れます（ゆうパックは距離によって料金が増加する）。

さらに本のなかでも『ラジオライフ』のような定期刊行物で、「第三種郵便」の認可を受けている本は封筒の一部を開封するだけでさらに安くなります。通常の第三種郵便物は50gまで60円、以降50g増えるごとに8円ずつ加算されるだけですから、重たくなるほど安くなっていきます。

もちろん「書籍小包」や「第三種郵便」は本以外の物は同封できません。しかし、本をくりぬいた箱を作り、何かを詰めて送った場合、「書籍小包」や「第三種郵便」と間違えてしまう恐れがあります。

★受け取り拒絶で返送!?

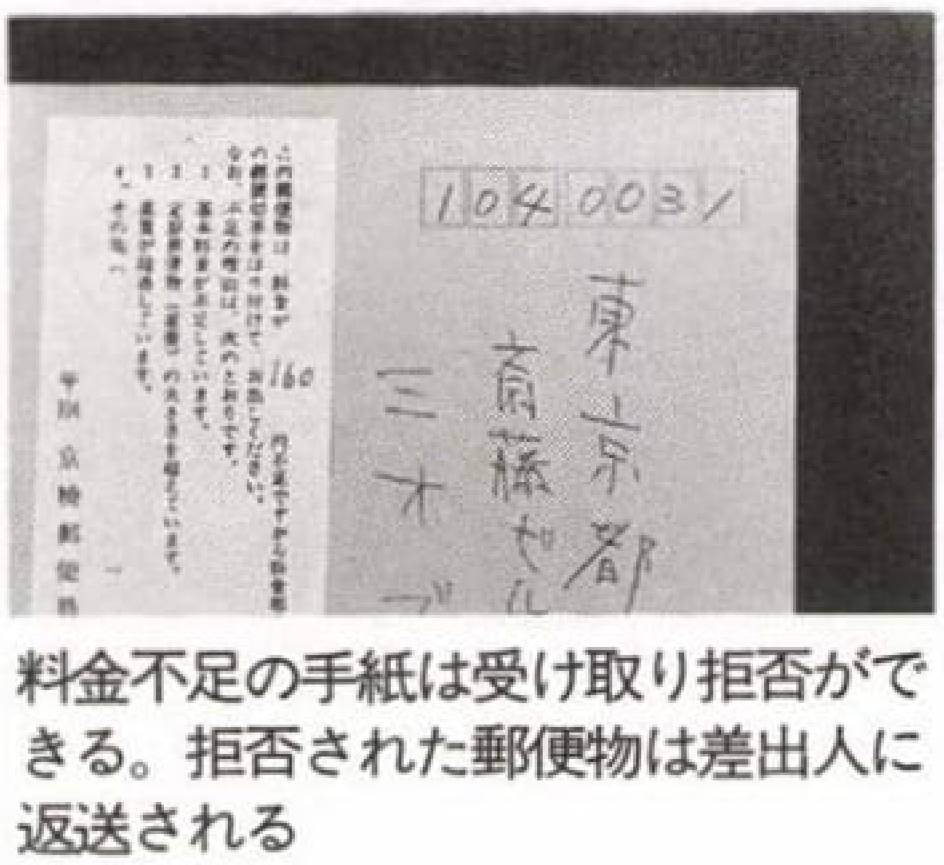
手紙を送る場合に「差出人」と「受取人」を書く場所を間違えてしまい（つまり受取人の名前が手紙を出した自分になっている状態）、さらに切手まで貼り忘れてポストに入れてしまった場合…。

後日、自分の家に料金不足の手紙が届くことになります。ここで不足料金を払わずに、受け取りを拒否をすると、手紙は「差出人」の欄に書かれた住所へ返送されます。この「差出人」は本来、手紙を送りたい相手であるわけです。結果的に手紙は送れましたが、郵便料金はかかっていないことに…。

もちろん間違えに気がついたら、受け取りを拒絶せずに不足料金を支払いましょう。



第三種郵便の本を使いケースを作ったら、1kgまで212円で送れてしまうことになる



料金不足の手紙は受け取り拒否ができる。拒否された郵便物は差出人に返送される

郵便料金表

（'99年6月10日現在　一部抜粋）

●書籍小包

料金	重量	料金
180円	150gまで	200円
210円	200gまで	240円
240円	250gまで	270円
310円	500gまで	390円
340円	750gまで	580円
380円	1kgまで	700円
450円	1.5kgまで	950円
520円	2kgまで	950円
590円	2.5kgまで	1,150円
660円	3kgまで	1,150円

第一種定形外郵便物→（右列）

●第三種郵便

料金	重量	料金
60円	50gまで	120円
68円	75gまで	140円
68円	100gまで	160円
76円	150gまで	200円
84円	200gまで	240円
92円	250gまで	270円
100円	300gまで	390円
108円	350gまで	390円
116円	400gまで	390円
124円	450gまで	390円
132円	500gまで	390円
140円	550gまで	580円
148円	600gまで	580円
156円	650gまで	580円
164円	700gまで	580円
172円	750gまで	580円
180円	800gまで	700円
188円	850gまで	700円
196円	900gまで	700円
204円	950gまで	700円
212円	1kgまで	700円

第一種定形外郵便物→（右列）

限られたヒントから住所を調べ出す方法

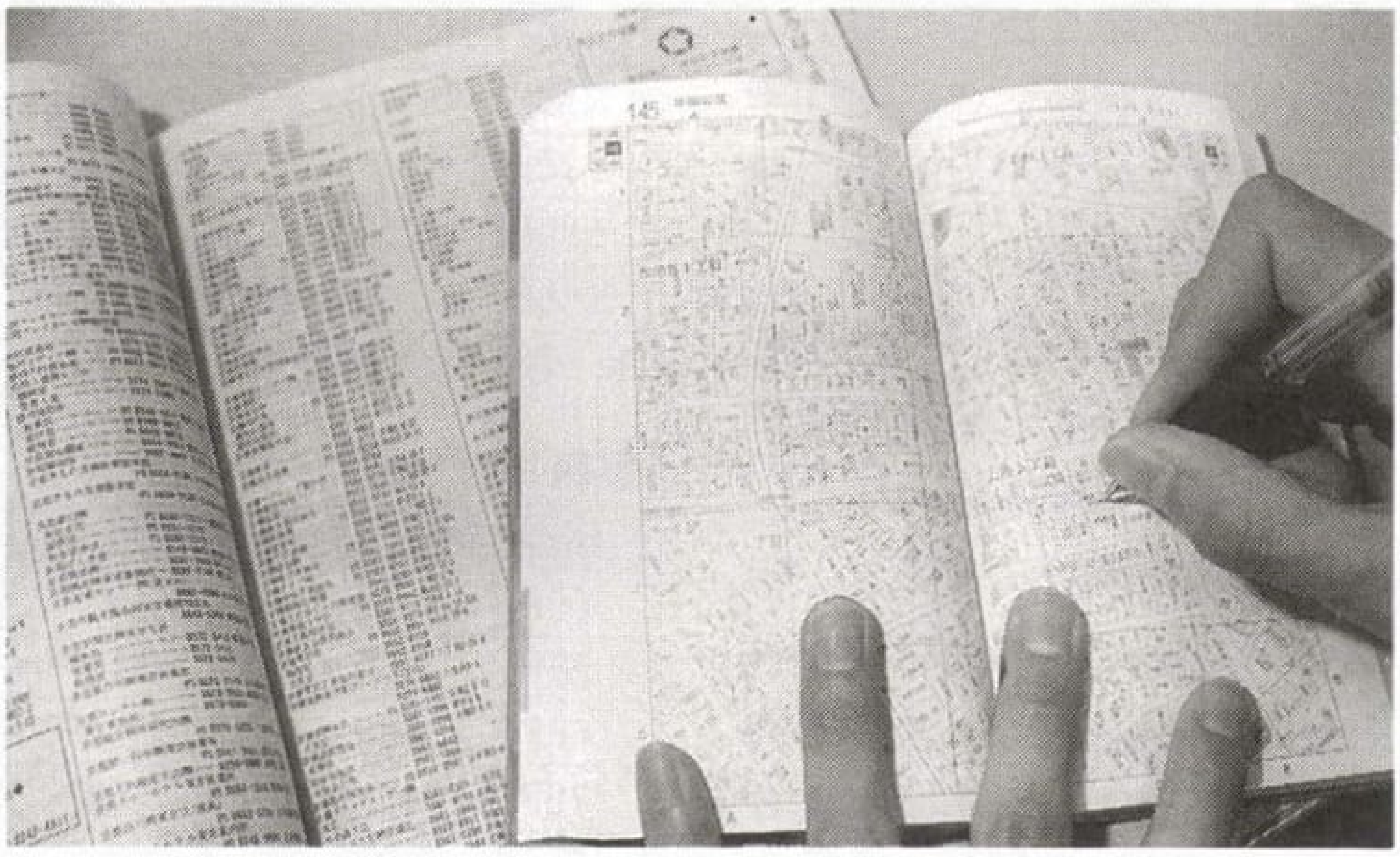
お得度 3

誰でも、好きなアイドルや有名人がひとりくらいはいるもの。住所など、その人についていろいろ知りたくなるのも、自然なことです。

本名や、都道府県くらいのおおまかな住所は、雑誌などで紹介されているのでわかりますが、さらに細かい住所を知りたいとなると大変です。

そんなとき、少し手間がかかるものの、簡単に有名人の住所を絞り込んでいくことができるテクを紹介します。

有名人は、イタズラ電話防止のために、電話帳に電話番号を載せたりはしません。だから、電話帳から住所を調べることはできないのです。しかし、そうしたハンデを逆手に取ることができます。



まず、住所を調べたい相手が住む地域の詳細な住宅地図を入手します。これは、居住者の名字まで載っているものでなくてはなりません。

その地図から、探したい有名人の名字を探します（もちろん本名で）。そして、発見できた複数の名前から、電話帳に掲載されている人物を消去していけば、不掲載の名前だけが残り、目的の人物を含むリストが完成します。これでぐっと可能性を絞り込むことができるのです。

デリバリーピザ屋を使って逆引き104で住所調べ

電話番号はわかっているけど、細かな住所がわからないという場合に使える技です。

相手がピザ好きな場合、宅配ピザ屋に住所データが登録されていることがあります。

そこで、注文するフリをして、ピザ屋に電話。すると店員がアナタの名前と電話番号を聞いてくるので、住所を調べたい相手の名前と電話番号をいいます。

すると、店員は「お客さまは××町△△の○○さんですね」と確認を取ってきます。こうして、苦労せずに住所を教えてもらうことができるわけです。

ただし、くれぐれも「184」を付け忘れないようにしましょう。発信者電話番号通知と、注文先の番号が食い違っているとなると、ピザ屋さんにも怪しまれますので…。



ピザ好きな相手なら、意外と期待できるのではないだろうか

さらに安く買うための値切りのテクニック

お得度 3

Part Ⅱ

金券ショップを利用して本や雑誌を格安入手

本や雑誌は、どんな店でも同じ値段で売っています。電化製品など、ほかの商品がどんどんディスカウントされている時代だけに、何とかして安く買いたいと思う人がいても当然。しかし、本は再販売価格維持制度という取り決めによって、安売りできないことになっているのです。

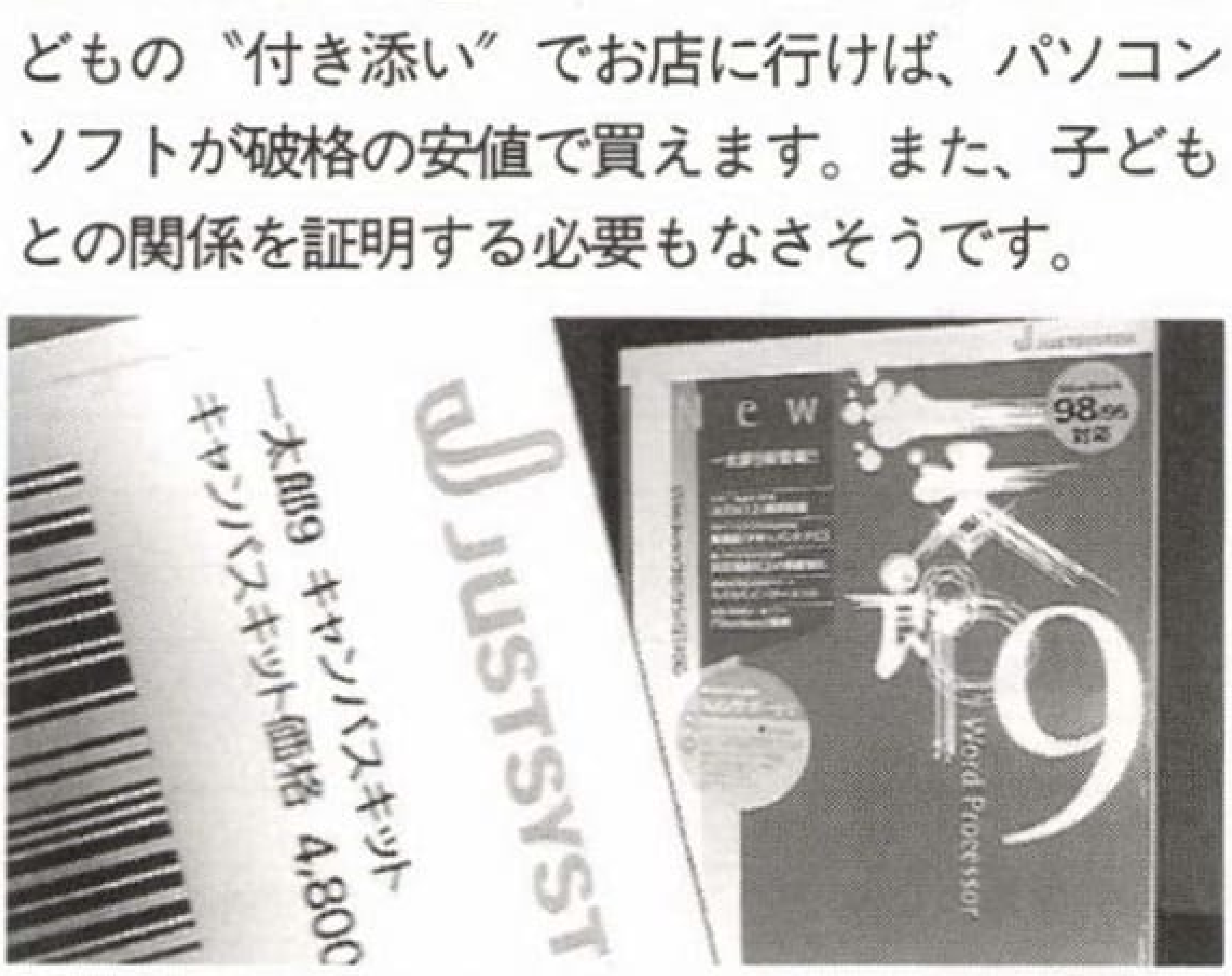
しかし、抜け道がないわけではありません。直接、本を安く買えなくても、図書券なら金券屋などで割り引き価格で購入できるからです。また、図書券よりもさらに安く売られている文具券も、書店によっては本を買うことができるもの。これを使えば、値引率はますます上昇します。本好きなら、これでかなりの節約になるはずです。



金券屋での相場は、図書券の売り値485円に対し、文具券では475円程度と少しだけお得だ

子どもと一緒にパソコンショップに行こう

パソコンソフトは実に高価。そこでメーカーによっては、学生が気軽に購入できるように格安の学割パッケージを用意しています。その価格は、のきなみ半額以下の超安値。さらにこの制度、幼児にも適用されることも…。そんな子どもの〝付き添い〟でお店に行けば、パソコンソフトが破格の安値で買えます。また、子どもとの関係を証明する必要もなさそうです。



定価２万円の「一太郎９」が4,800円になることもあるというから驚きだ

大手家電店を値切る雑誌を使った必勝法

全国チェーンの大手家電店には、「うちより安い店があったら教えてください」と貼り紙を出しているお店があります。もしほかの店の方が安かったとしたら、それよりさらに安い値段で売ってみせるというわけです。

だから、他店の激安情報は、遠慮せずに教えてあげましょう。ほとんどの場合、値切りが成功するからです。ただし、ターゲットとなる家電店の周りに価格を比べる相手がいないと、どうにも困ってしまうのがツライところです。

そんなとき、雑誌に載っている通販店の広告を値切りの交渉材料に使いましょう。数量や期間の限定がある価格はダメですが、それでも多くの場合、家電店より安い価格を見つけられるものです。あとは、そっと店員さんに見せるだけ。これで有利に値切り交渉を進めることができるのです。

家電に隠された機能を裏コマンドで出現させる

お得度 1

市販されている家電製品には、取扱説明書に載っていない特定の操作によって、隠された機能が出現することがあります。こうした操作が“裏コマンド”。裏コマンドのほとんどは「ボタンを押しながら電源ON」など、類似していることが多いようです。ここに集めた裏コマンドを参考に手元の製品で試してみるのもおもしろいでしょう。

裏コマンドによって得られる内容は、機器が正常に動作しているかどうかチェックするテストモードから、バグとしか思えないものまで、実にさまざま。ここで取り上げた例もあくまでその一部です。

ただし、こうした操作によって故障や不具合が発生しても編集部では一切責任を負いませんので、その点はご了承ください。

松下通信工業製 ファックスKX-PW3TA メンテナンスモード

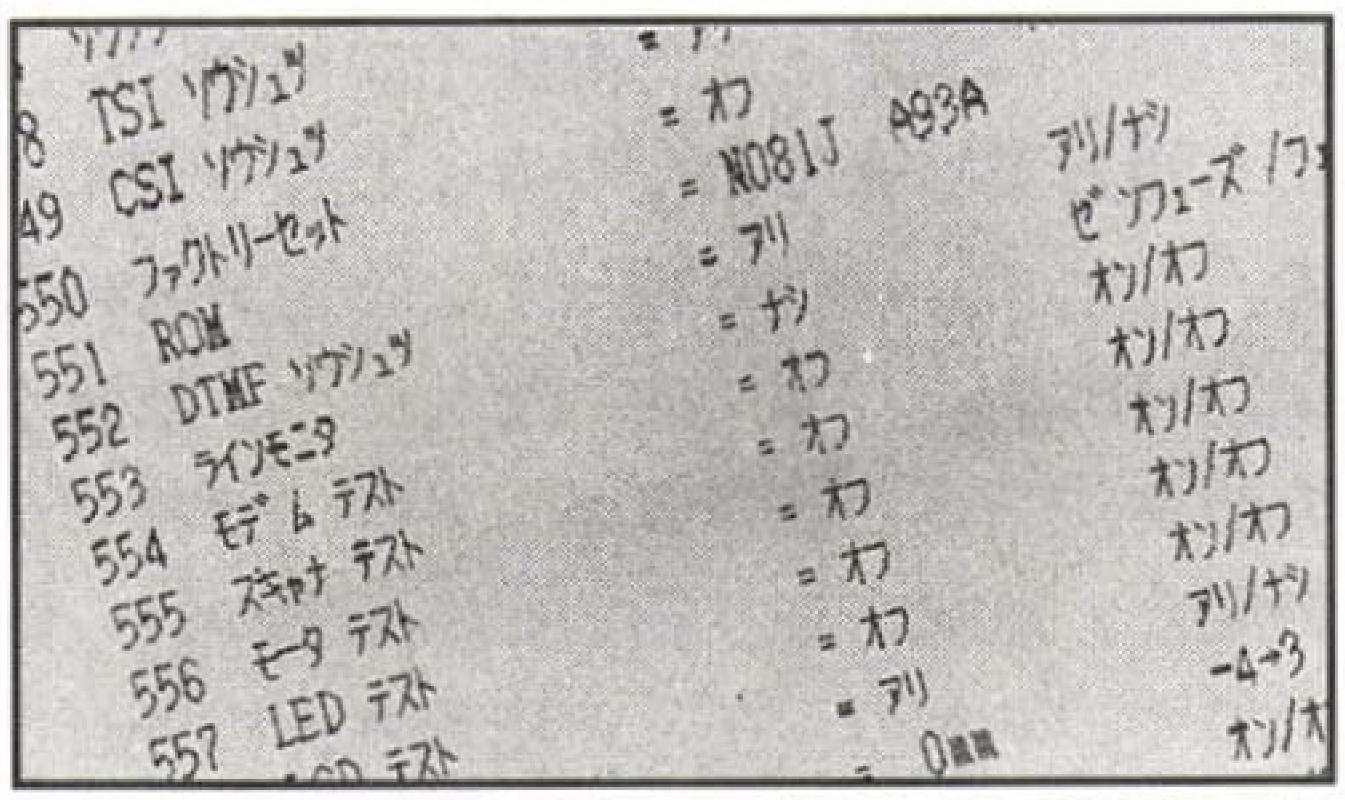
「機能」ボタンを押したあと「＃9000」と入力

↓

「サービスモード」と表示されるので「＃500」と押したあと「設定」を押す

↓

「サービスリスト」が印刷されるので、それを参照してコード番号を入力

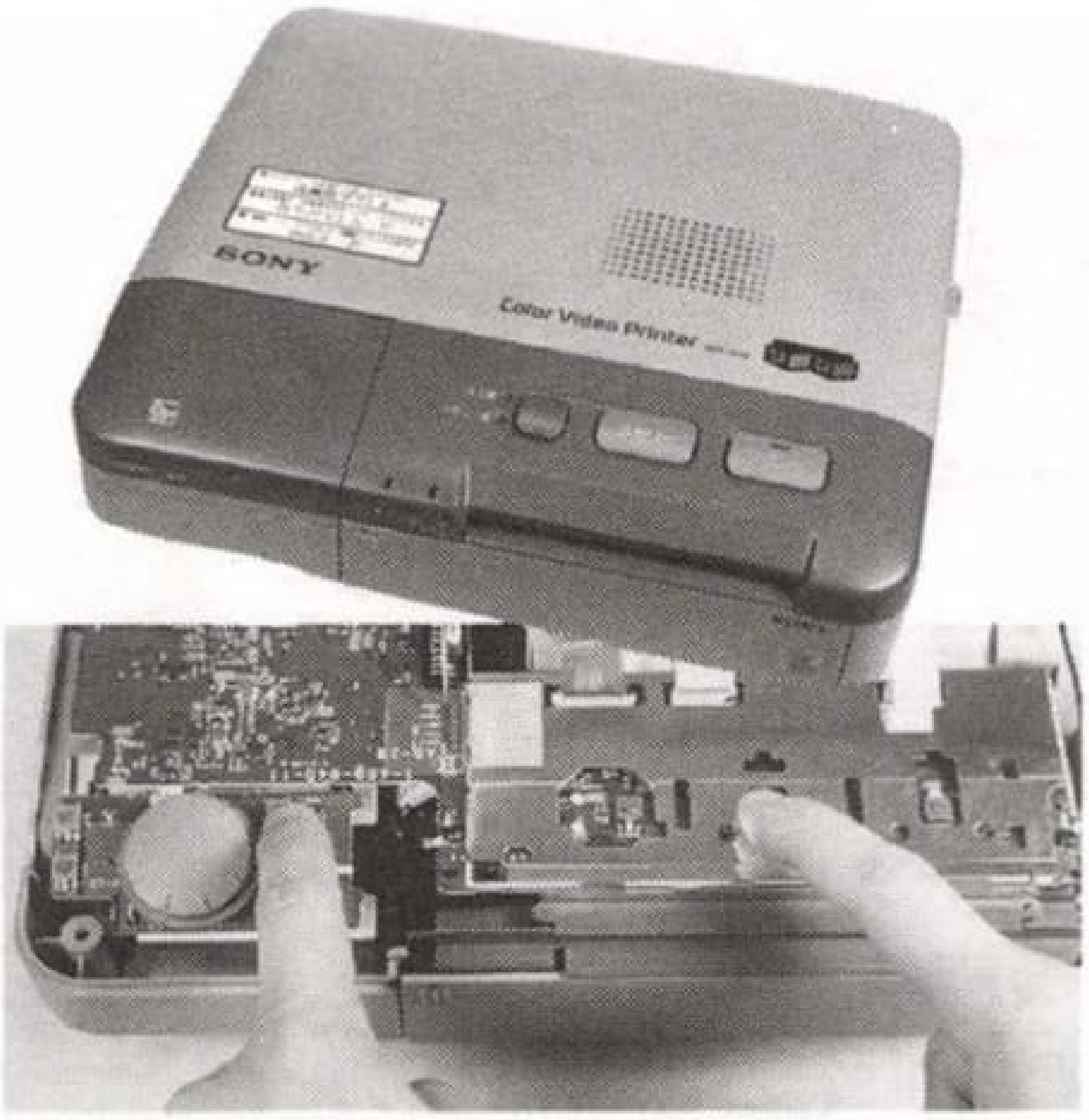


サービスモードの設定状況一覧。設定可能な値の範囲などが書かれている

まだまだ

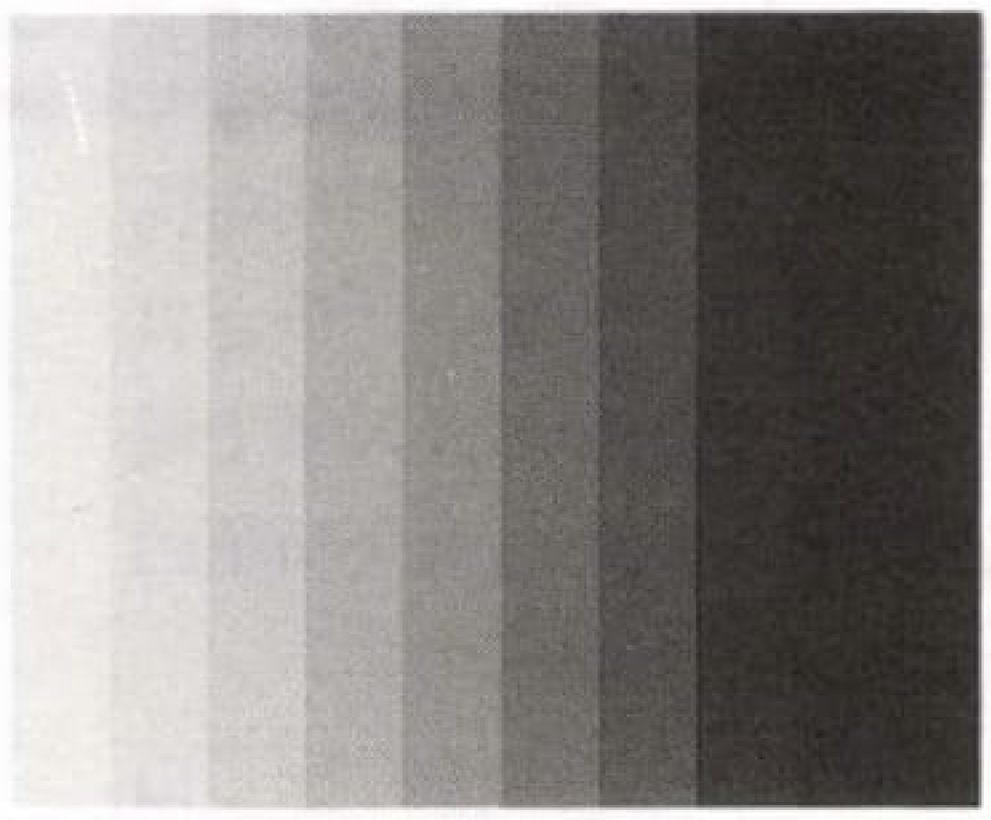
メーカー	種類	型番
アイワ	ミニコンポ	XG-S22、XG-S50
〃	〃	XG-S50
エクシング	通信カラオケ	JOYSOUND
大阪有線放送	チューナー	440U
〃	通信カラオケ	U-kara UK-CM01
〃	〃	U-kara UK-CM20
カシオ計算機	データバンク	VDB-3000系
〃	〃	〃
〃	デジタルカメラ	QV-10
〃	FM文字多重放送ラジオ	MR-80
〃	Gショック	DW6100
三洋電機	ファックス・電話機	一般
シャープ	ファックス	UX-T1
〃	〃	UX-T10CL
〃	ポータブルMD	MD-MS100
セガ	通信カラオケ	プロローグ21
第一興商	通信カラオケ	DAM
東芝	ICカードビューア	VISAビューア
〃	〃	〃
〃	〃	〃
〃	〃	〃
日本電気	パソコン	PC98シリーズ
バンダイ	電車でGO！（ミニゲーム）	
〃	パックジュニア（〃）	
松下電器産業	洗濯機	NA-F60HP1
三菱電機	ビデオデッキ	HV-V900

ソニー製ビデオプリンタCVP-M55 カラーバーが出現



ネジを外し、上ブタを取り去ると、正面から見て左のダイヤル脇に隠しボタンがある

隠しボタンを押しながら
メモリーボタンを押す



これが隠されていたカラーバー。もちろん印刷することもできる

こんなにある隠しコマンド

コマンド操作	コマンド入力の結果
「TUNE」モード中に「TUNER／BAND」＋「POWER」を押す	受信周波数拡大(530〜1710kHz)
コンセントを抜いた状態で「CD」を押しながらコンセントを入れる	テストモードに入る
「サービス」を押して、もう一度「サービス」を押す	暗証番号入力画面が出現
「音量上」＋「バンド上」を押しながら電源を入れる	チャンネル数拡大(440→480)
本体前面下部のパネルを開き、スイッチを「保守」に切り替えてパスワード「440」入力	メンテナンスモードに入る
本体側の「演奏開始」＋「演奏停止」を押してパスワード「440」入力	メンテナンスモードに入る
時間表示中に「ADJ」を2秒以上押したあと「MODE」を2秒以上押す	液晶に全画面表示が出現
「MODE」を3秒以上押す	デモ画面が出現
「MODE」＋「シャッター」を押しながら電源を入れて「PROTECT」＋「DEL」を押す	テストモードに入る
「電源」スイッチをホールドの状態にしてリセットを押す	デモ画面が出現
本体横に付いているボタンをすべて同時に押す	液晶に全画面表示が出現
電話回線を接続せずにコンセントを入れる	デモ画面が出現
「登録／キャッチ」を押したあと「9＊8＃7」と入力して「スタート」を押す	メンテナンスモードに入る
「登録／キャッチ」を押したあと「9＊8＃7」と入力して「スタート」を押す	メンテナンスモードに入る
「表示／小文字」＋「実行／シンクロ」を押しながら「再生」を押す	テストモードに入る
曲選択リモコンの「Sメニュー」を押しながら電源を入れてパスワード「プロローグ」入力	メンテナンスモードに入る
本体側のテンポコントロールの「＋」＋「－」を押しながら電源を入れる	メンテナンスモードに入る
「MENU」＋「＞」ボタンを押しながらICカードを挿入	「TEST 1」モードに入る
「ENTER」＋「＜」ボタンを押しながらICカードを挿入	「TEST 2」モードに入る
「MENU」＋「＜」ボタンを押しながらICカードを挿入	「TEST 3」モードに入る
「ENTER」＋「＞」ボタンを押しながらICカードを挿入	「VERSION」モードに入る
「CTRL」＋「CAPS」＋「GRPH」＋「カナ」を押しながら電源を入れる	マシンのスペックを表示
「ON／RESET」＋「START／警笛」を押したあと「ON／RESET」だけ離す	液晶に全画面表示が出現
ゲームオーバーの状態で「START／PAUSE」＋「ON／RESET」を押す	液晶に全画面表示が出現
「すすぎ」＋「脱水」ボタンを押しながら電源を入れて「水位」を「59」または「--」に設定	フタが開いたまま回転開始
「時刻設定」を8秒以上押す	自己診断画面が出現

注)これらの操作によって機器に支障をきたした場合、編集部では一切責任を負いません

チョコボールを攻略！アタリ判別テクニック

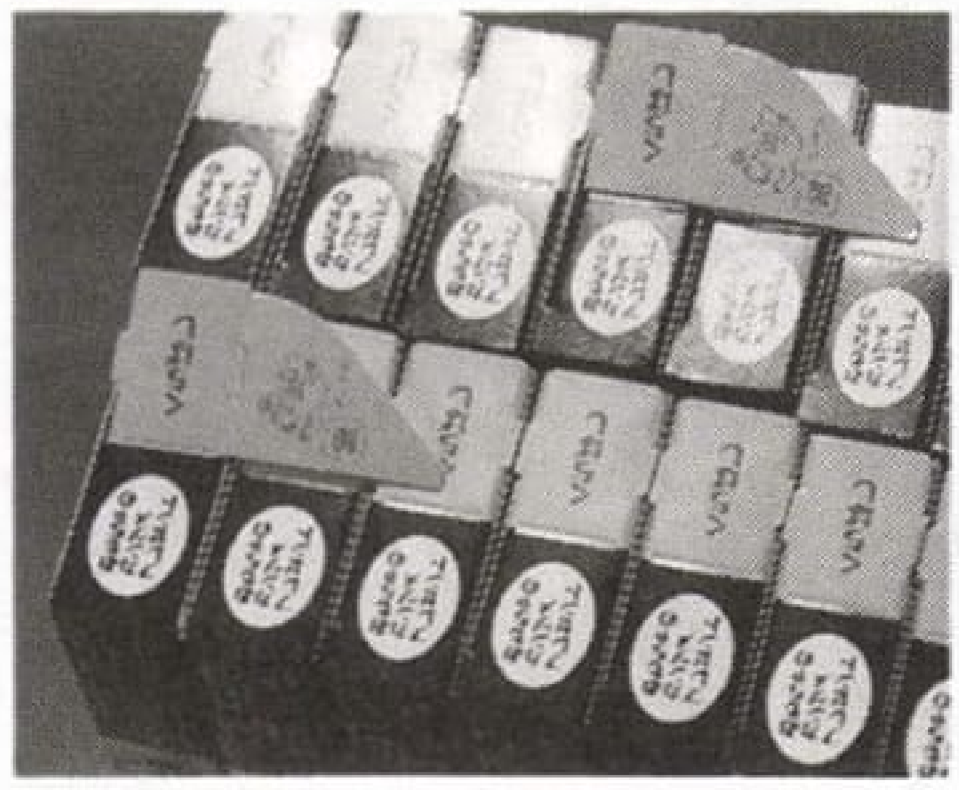
お得度 4

アタリ付きお菓子の代名詞的存在として名高い「チョコボール」。子供から大人まで幅広い支持を集める森永製菓のチョコレート菓子です。

チョコボールの取り出し口となる〝くちばし〟に、「銀のエンゼル」か「金のエンゼル」があればアタリ。規定枚数を集めると「おもちゃのカンヅメ」と交換できます。

仮に無作為にチョコボールを買ったとしたら、20個中１～２個程度のアタリしか引き当てることができません。しかし「おもちゃのカンヅメ」は非売品で、高い値段で取り引きされています。そのため、効率よくアタリを入手できるように、研究が重ねられました。まず最初に行われたのが、アタリの分布調査。

チョコボールは20個入り（＝１カートン）の箱に梱包されて出荷されます。この中の位置ごとに、アタリの出現率を調べたのです。その結果、確かに偏っていることがわかりましたが、アタリ判別に直接つながるヒントとはなりませんでした。



ズラリと並ぶチョコボールの中から、アタリを見抜くには…？

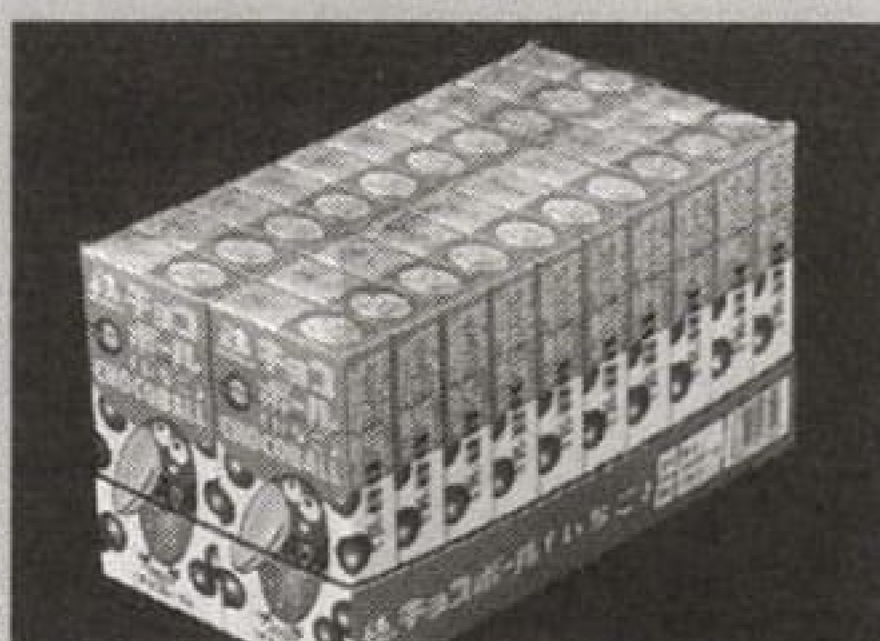
そこで、より実戦的な方法が登場。外観からアタリを見抜くのです。

この判別法は、一言でいえば「仲間はずれ探し」。数少ないアタリと、その他大勢のハズレが別の工程で作られているという前提のもと、アタリにのみ現れる特徴を探します。アタリの原則は「ほかが全部同じなのに、それだけが異なる特徴を持つもの」。具体的には、右ページのようにしてチェックします。

この判別法は高い的中率を誇ったため、メーカーも対策に乗り出しました。印刷精度のアップや、ダミーを混ぜるなど、アタリがわからないようにしたのです。それでも外見による識別が不可能になったわけではなく、現在でも、一部のマニアはこの方法でアタリを確実に見抜いています。

当たり位置の分布調査

カートン中でのアタリが多い位置を調査したところ、下図のような結果が出ました。ロットによって位置は異なりますが、ある程度の偏りが見られるようです。



（左）	2	1	1	1	3	なし	なし	なし	1	なし
正面										
（右）	1	なし	なし	1	3	なし	1	なし	4	2

サンプル数は13カートン。左列5番目、右列5番目、右列9番目が他の場所よりアタリの確率が高いことがわかる

アタリ判別ポイント

チョコボールの箱を分解すると、アタリのマークが印刷された部分も含め、１枚の紙を折り畳んで作られていることがわかります。したがって印刷・製作されることにより生じるアタリとハズレの違いは、箱のあちこちに出現するもの。すみずみまで観察する必要があります。



バリ位置の違い

バリとは、箱の素材となるシートを裁断するときに残ってしまう小さな切り取り跡。製造ラインによって、この位置が違うことがあるので、アタリ判別に使えます。



上から覗き込める位置にあるバリの違いをチェック。このときは奥の方がアタリ（銀）だった

折り目の違い

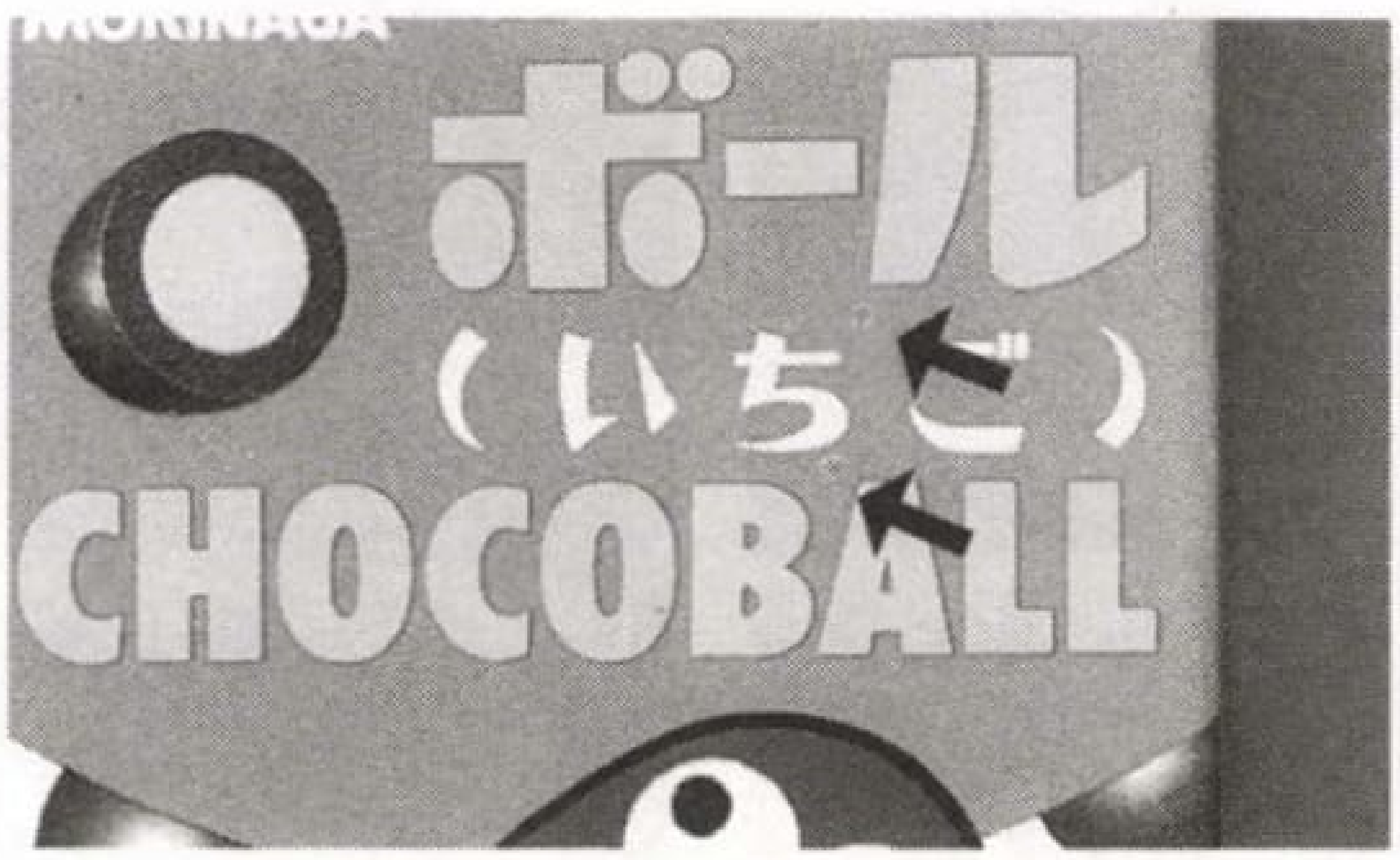
１枚の紙を折って箱を作るチョコボール。折り目にも、アタリとハズレで違いが出てきます。印刷された絵柄と、折り目の位置関係を比べることで、アタリを見極めます。



クチバシ部分の折り目をよ〜く見てみると、印刷された柄と折り目の位置関係の違いがわかる

印刷上の違い

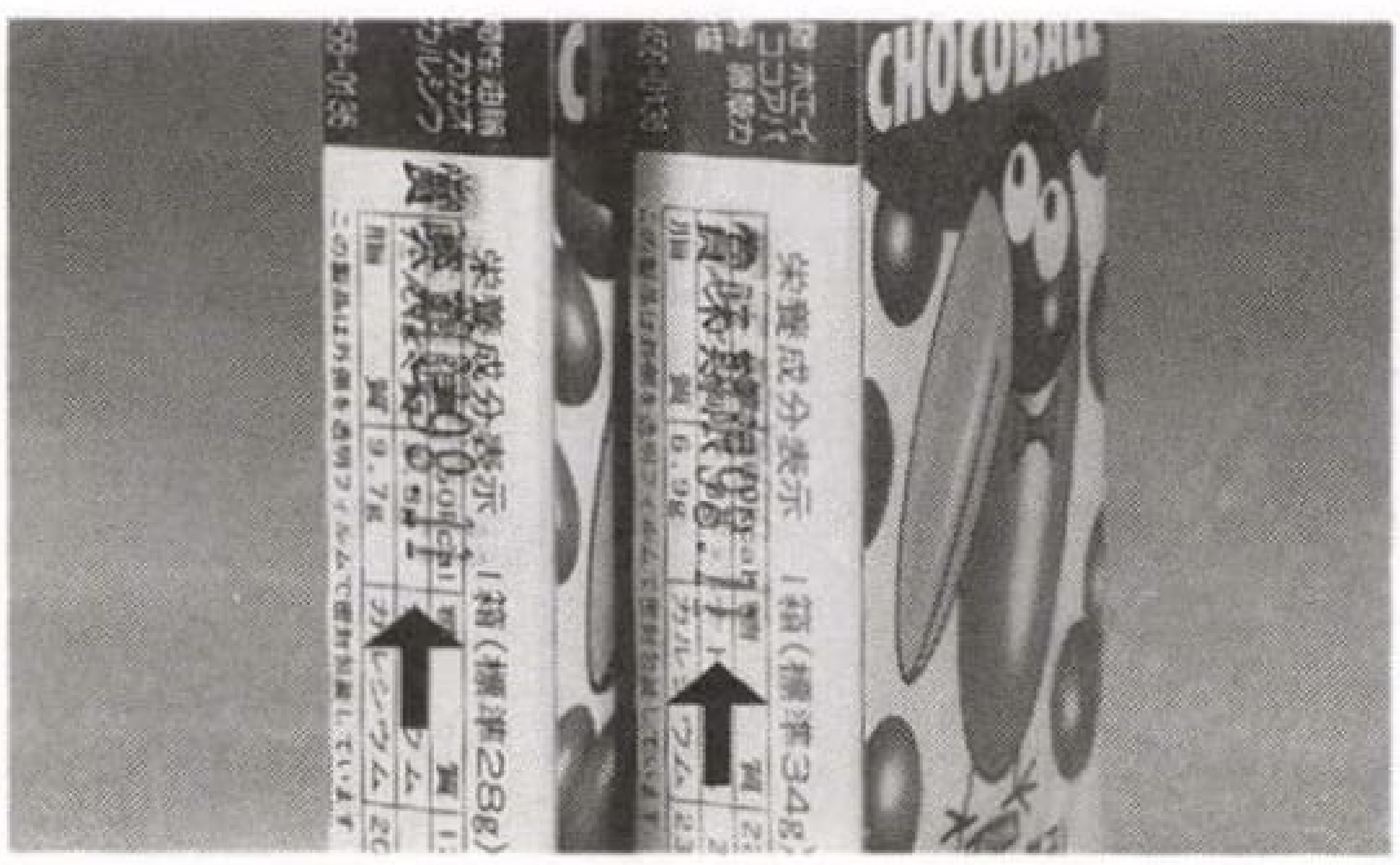
印刷は、コンディションや条件によって微妙にでき上がりが異なってくるもの。例えば色の濃さ、印刷時に付いたゴミの跡、色のズレなどが比較ポイントになります。



「ち」という字の周りに、印刷の過程で付いたとおぼしき汚れがある。これも判別ポイントだ

包装セロハンの違い

最終的に箱のかたちに成形されたチョコボールは、透明のセロハンで包装されます。セロハンに施された賞味期限の表示と中身との位置関係もアタリ判別のヒントになります。



セロハンに印刷された賞味期限の表示に注目。あきらかに違う位置にきている

Part Ⅱ

アタリ付きお菓子を開けることなく当てる

お得度 4

お菓子売場に立つと、目の前の棚にカラフルなパッケージが並びます。じっくり見ていけば、アタリ付きお菓子の種類の多さにあらためて驚かされるハズ。

ランダムに手に取ると「ハズレることもある」アタリ付きお菓子を、百発百中で当てる判別法があります。お菓子によって攻略法は異なりますが「仲間はずれ」を探すという点ではチョコボールと同じ。ここで紹介する判別法もその一部です。知識と観察眼で、最大の見返りを手にできるおいしい買い物となるのです。

ねりあめを攻略する

「ねりあめ」はメリー鈴木製菓による20円売りのお菓子。割りばしで練ることで色が変わるというものです。付属のくじでアタリが出ればもう1本。その気になれば無限に当て続けることも可能です。

アタリの判別ポイントは、袋下部の折り目。裏面から見て、バーコードと原料が書かれている部分の下に、表側に印刷されたトランプ柄がはみ出しているものがアタリです。



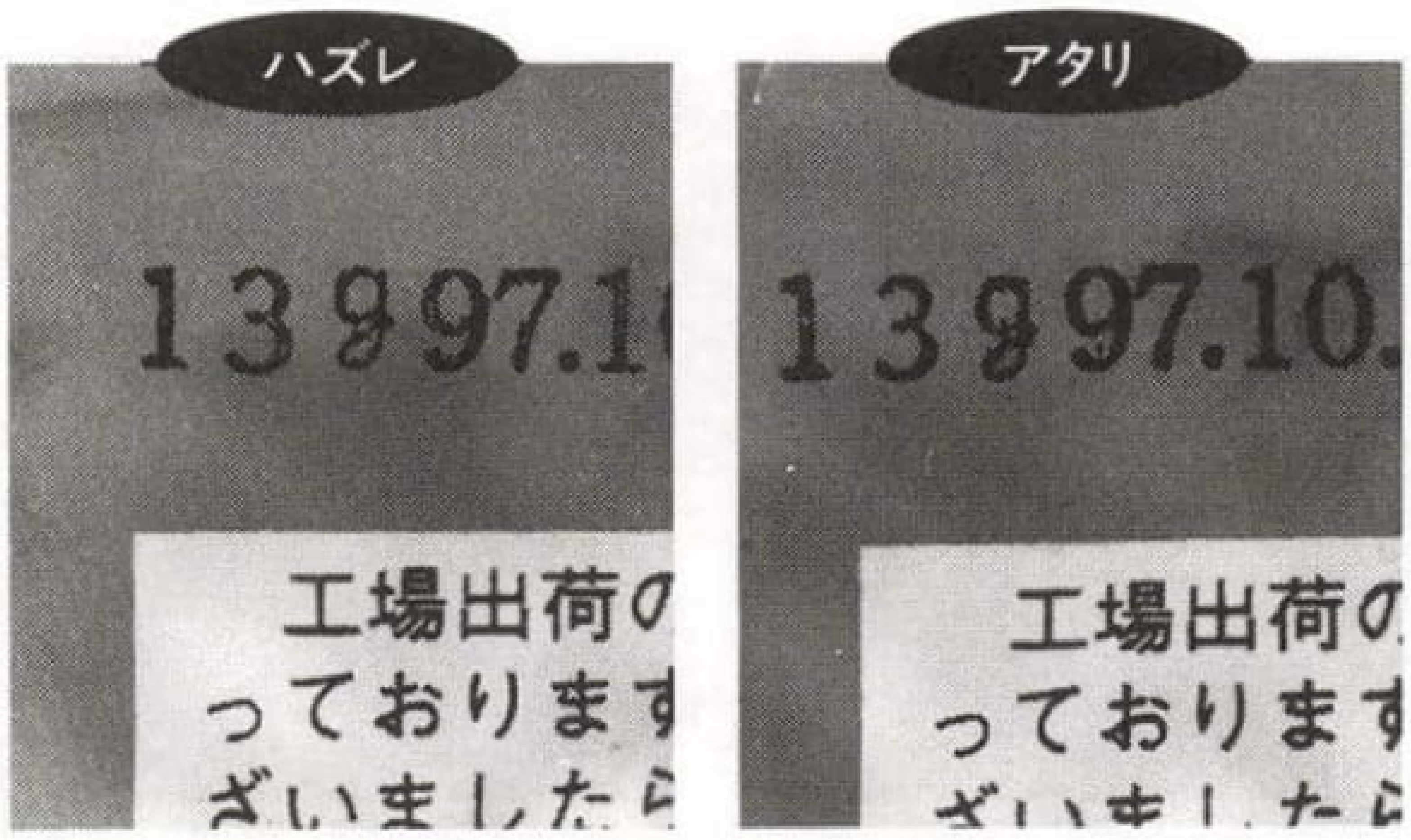
とても甘いので何個も食べ続けるのはキツイかもしれませんが、甘党の人なら見逃せないでしょう。

伝統的アタリ付きお菓子「よっちゃんいか」

「カットよっちゃん」という正式名称を持ちながらも、いつも「よっちゃんいか」の愛称で親しまれている30円売りの魚肉ねり物。もう1袋もらえるアタリを判別する決め手は、袋裏側の製造年月日の刻印でした。アタリとハズレで、その位置が違うのです。

下の例では、アタリの方が左に寄っているのがわかるはず。店頭で見分ける際には、刻印と袋に印字された文字列の位置関係を比べれば、判別しやすいでしょう。





他の印刷箇所と比べれば、製造年月日の刻印にある「13g」の文字が、アタリだけ左寄りなのがわかる

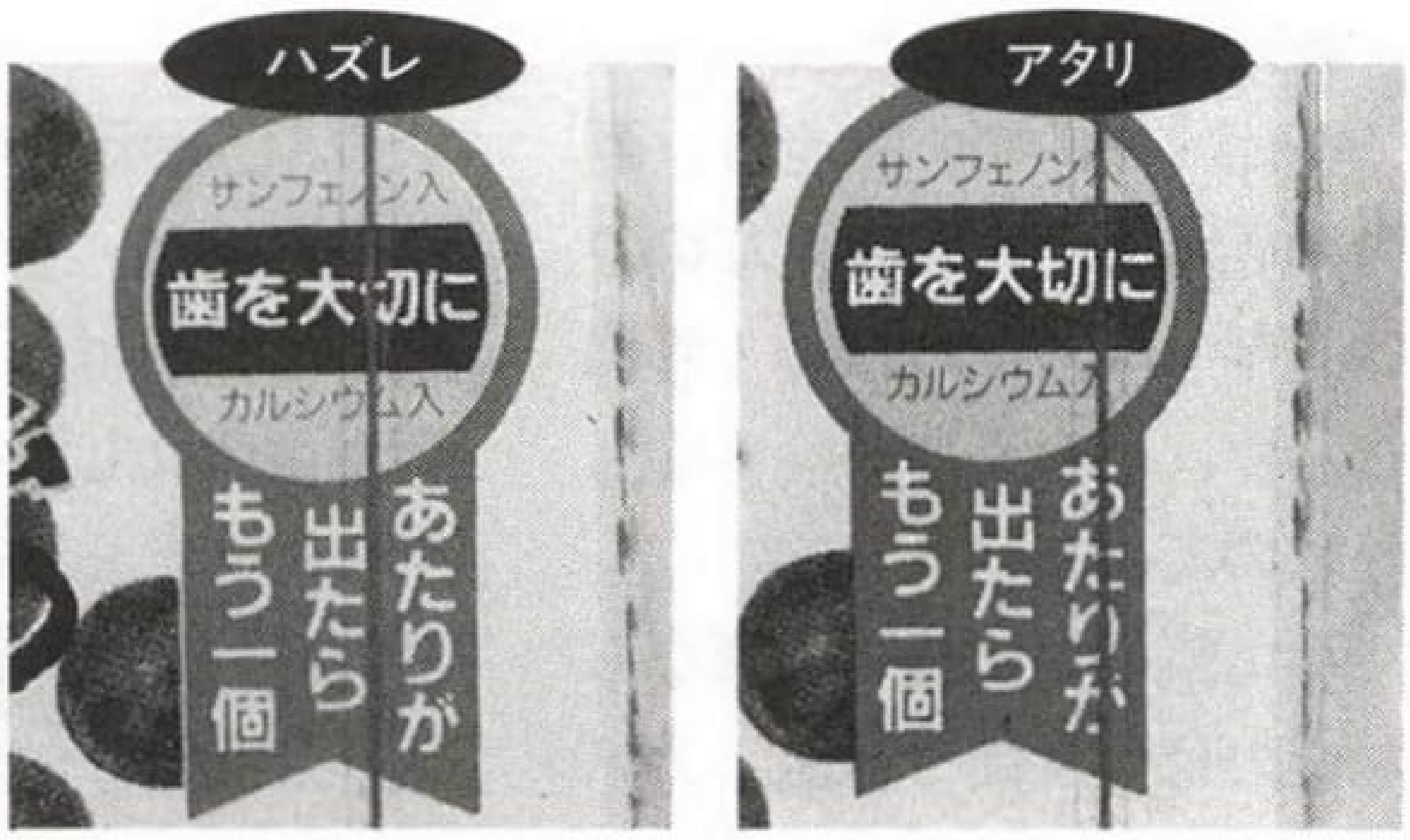
マルカワのフーセンガムを当てまくる

このお菓子、おそらく誰でも一度は食べたことがあるでしょう。駄菓子屋系お菓子の傑作「マルカワのフーセンガム」にも、やはりアタリ判別法が存在したのです。

判別ポイントは、箱を包むセロハン上の開封オビの位置。下に透けているパッケージの模様のどの部分に乗っているかによって、アタリとハズレを見極めることができるのです。

うたい文句の「あたりが出たらもう一個」にいつわりはなく、結構な高確率で埋もれているアタリを、無限連鎖していくこともできそうです。





包装セロハンの開封オビが、アタリでは地の文字「あたり」の上にかかっているのに、ハズレのものは左にズレる

ポケモンガム必勝法

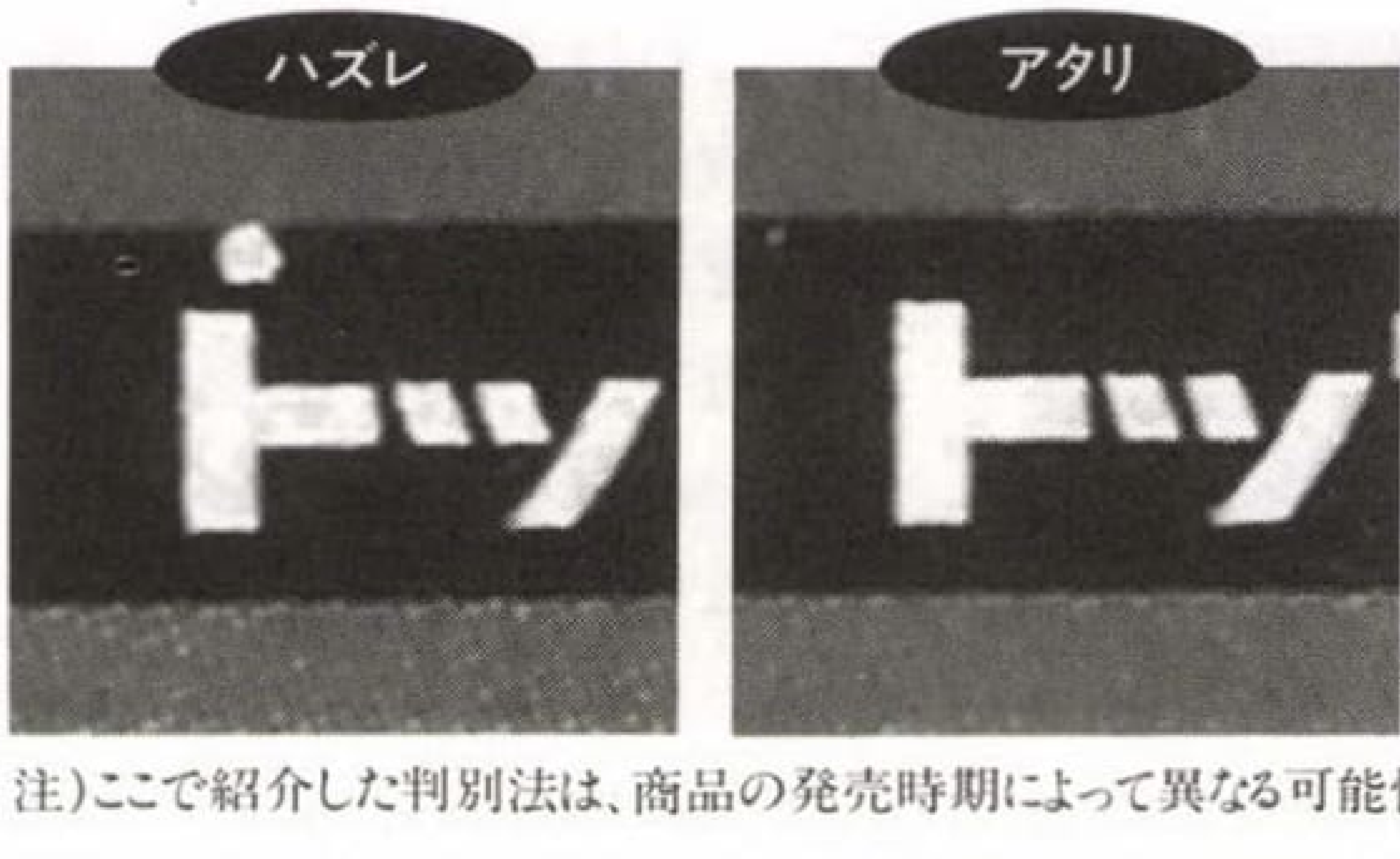
子供に大人気のアタリ付きお菓子「ポケモンガム」。アタリが出れば、もう1個もらえます。注目するのは、包装の表面にある会社名「トップサン」中の文字「ト」の少し上の部分。印刷時に付いたゴミのため、アクセント記号のような白点が付いたものがハズレ、そうでないものがアタリとなっていました。

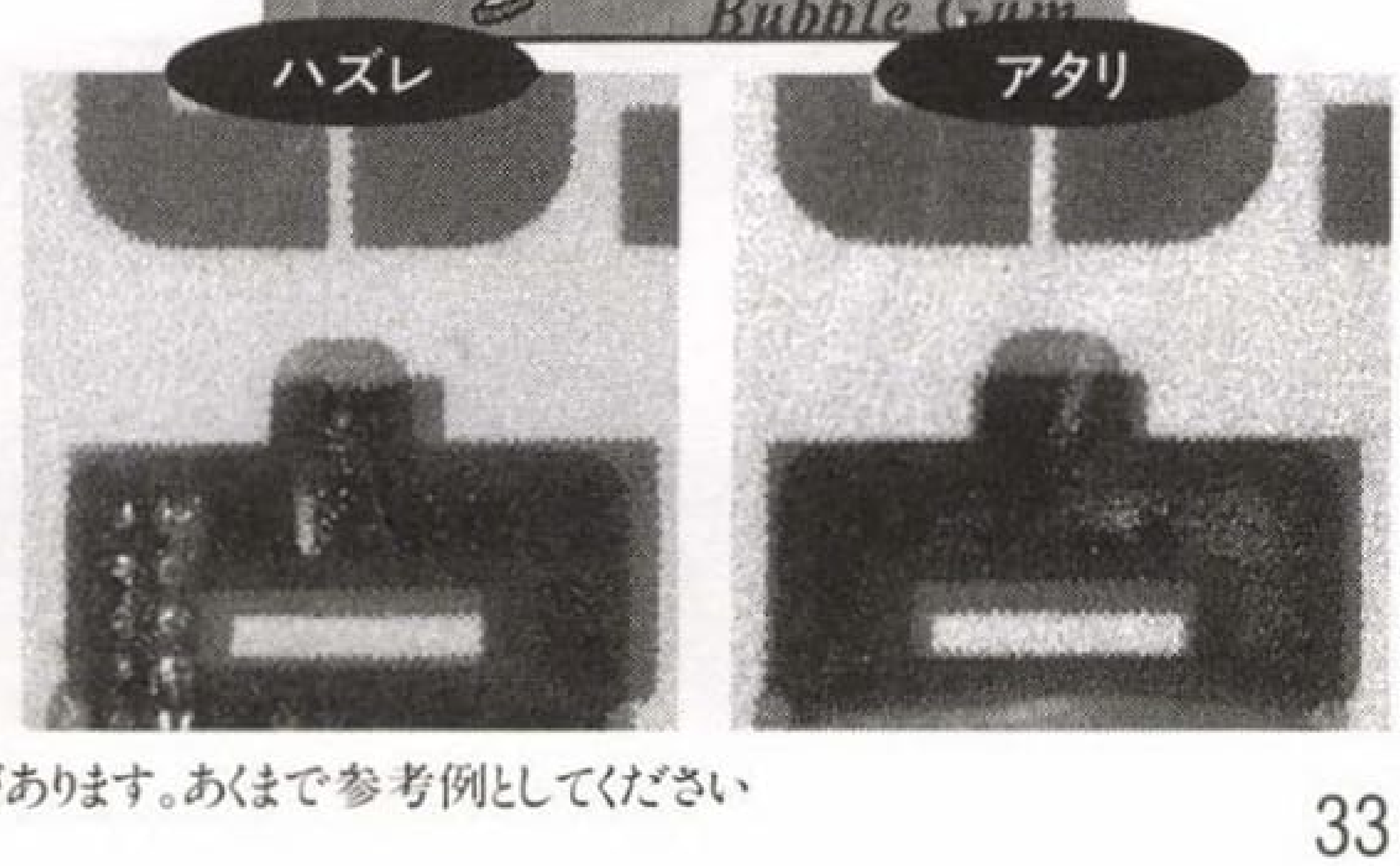
宝くじガムで当選

「ビッグジャンボ宝くじガム」の判別法です。中身のガムが色付きだとアタリで、青＝100円、黄＝50円、赤＝30円の商品と交換できます。判別ポイントはパッケージの文字。「宝」という字の、フチの内側がはみ出して盛り上がっている部分が、アタリでは線の中心なのに対して、ハズレだと左寄りになっています。









注）ここで紹介した判別法は、商品の発売時期によって異なる可能性があります。あくまで参考例としてください

電池代節約のために とりあえずできること

お得度 2

寒さで弱った乾電池を復活させる術

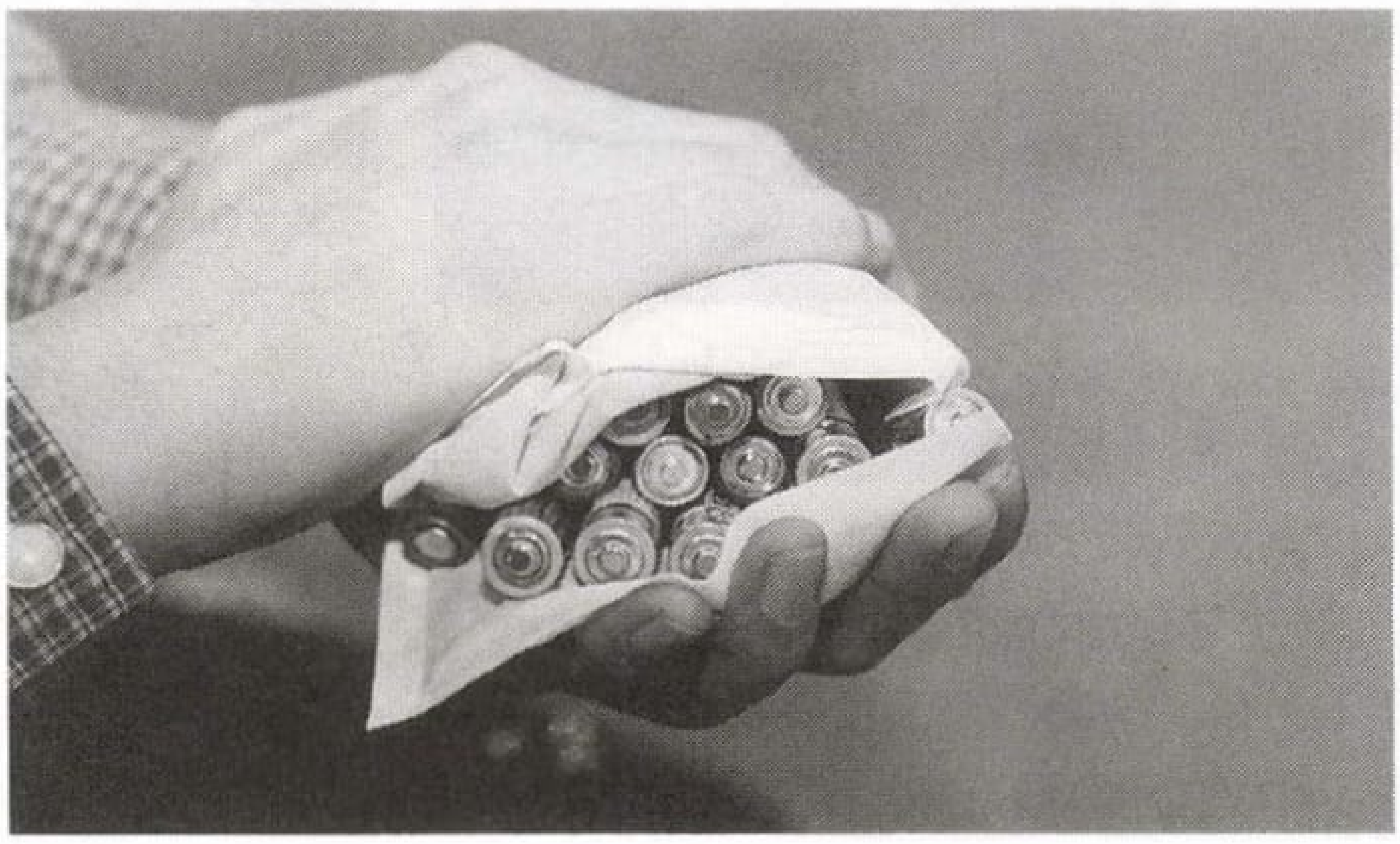
乾電池の寿命は周囲の温度で変化するもの。例えば、夏場は5時間使えたはずなのに、冬になったらたったの1時間だった、なんてハナシも珍しいものではありません。

特に気をつけなければならないのは外で使う機器。カメラのストロボなど瞬間的に大電流を必要とするものは、本当に思いも寄らぬ早さで電池切れになってしまうのです。

しかし、こうした乾電池は一時的に放電状態になっているだけで、まだまだ使えてしまうことが多いのをご存じでしょうか。

低温が原因で電圧が下がった乾電池は、適切な温度を与えさえすれば、残っている電荷が活性化して復活するのです。ですから暖めてあげましょう。

方法は問いません。ホカロンで暖めるのもよし。手でただひたすらにこするのも可。きっと予想外の復活を見せてくれるはずです。



冬の電池切れは、温度を与えるだけで復活する可能性が

電池を目的にワゴンセールのオモチャを買おう

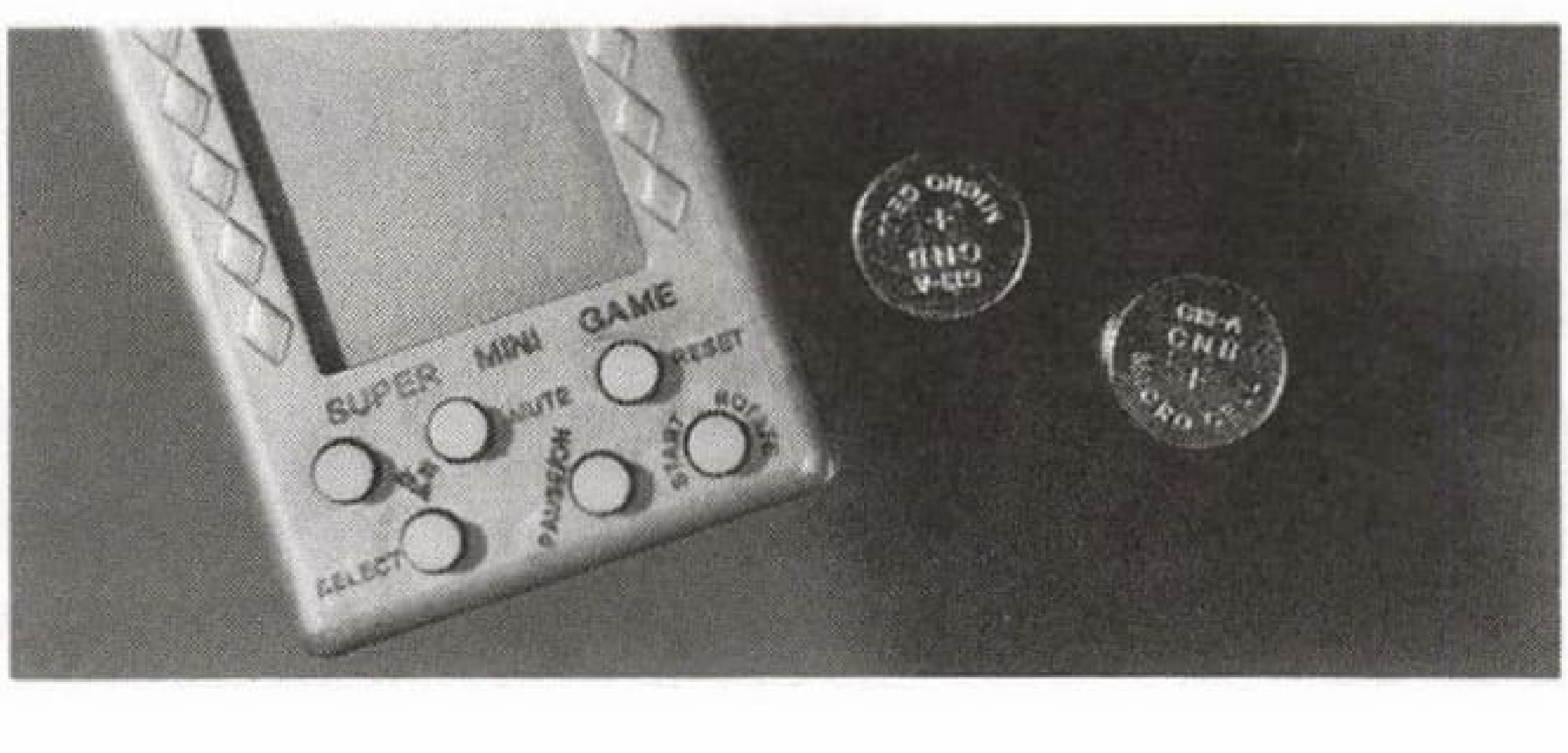
電気製品を多用するマニアにとって、電池代は気になる存在ですよね。でも、なんとかしなければ電気製品は動きません。そこでこんなワザの登場。

道ばたのワゴンセールで、オモチャや時計などが売りに出されているのを見たことはありませんか。定価だと数千円するものが、タダ同然の100円程度で投げ売りされているヤツです。これに注目しましょう。

実は、こんな製品には100円では買うことのできない高価なボタン電池などが使われていることが。投げ売りになる前の定価を思えば、十分にあり得ることですね。

電池を求めている人にとって、これはまさに宝の山。電池を取り出す手間を考えても、ダンゼン安いわけですから。

最近では、市場で飽和気味だといわれる育成モノのミニゲーム（バッタモノ）あたりが狙い目という話です。



300円くらいで売られているボタン電池も、100円のミニゲームを買えば安く手に入る

使い捨てカメラからスタンガンを製作する

危険度 4

「使い捨てカメラ」は、撮影が終わったら本体ごと現像に出して、あとは写真を受け取るだけの手軽なカメラです。

しかし、ここで本体を使い捨てにせず、ちょっとした改造を施すことで、いたずら用のスタンガンを作成できるのです。なお、ストロボ付きであることが条件です。

使い捨てカメラは、あらかじめ装填されたフィルムを撮影が進むにつれて巻き上げていく仕組みです。だから、撮影前に分解するとフィルムはだいなし。撮影終了後、巻き上げられたフィルムを取り出してから改造に着手します。あくまで、ムダのないリサイクルが基本です。

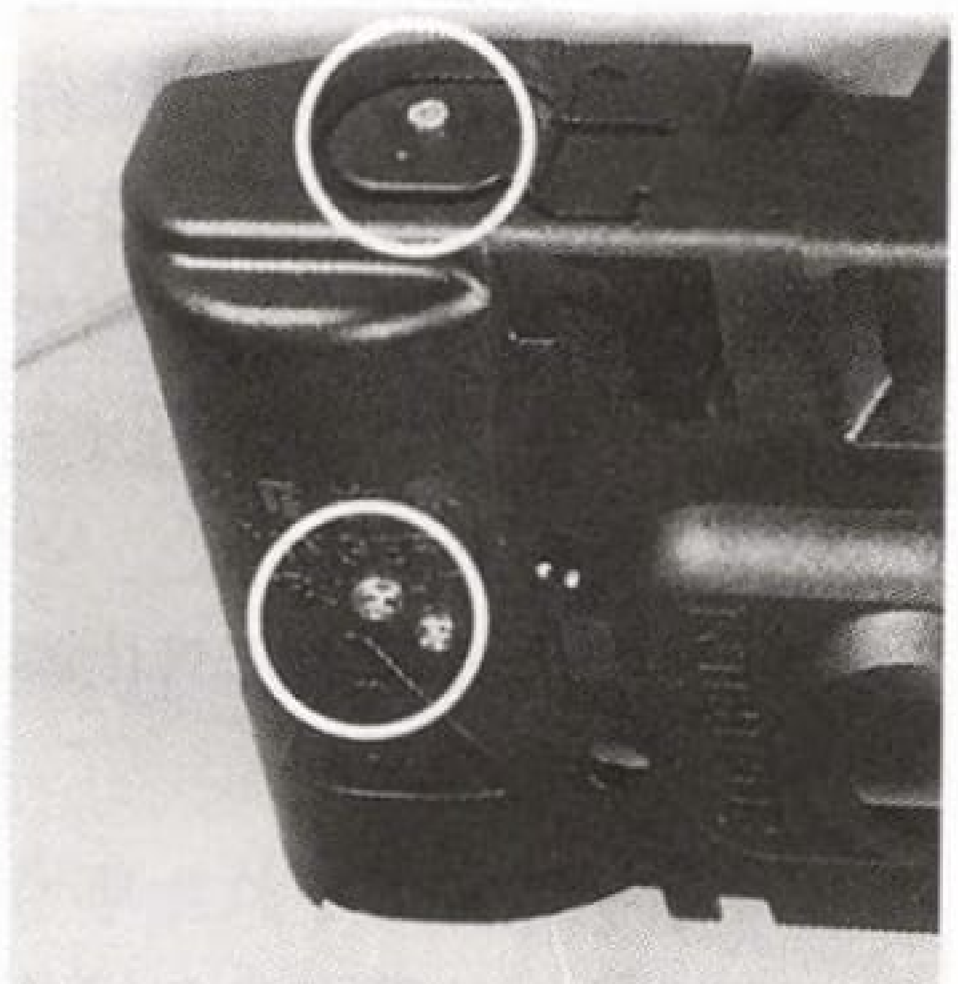
カメラを包んでいる紙のカバーをはがすと、プラスチックの本体がむきだしになります。あとで復元することを考えて、なるべく部品がバラバラにならないように注意しながらフタを開きましょう。

すると、ストロボを発光させるための小型のユニットが姿を見せるはず。ここにあるコンデンサが、スタンガンの電源となります。コンデンサの2本の足から導線を引き出して、感電用の端子に接続すれば、触ったとたんに発動するスタンガンの完成です。

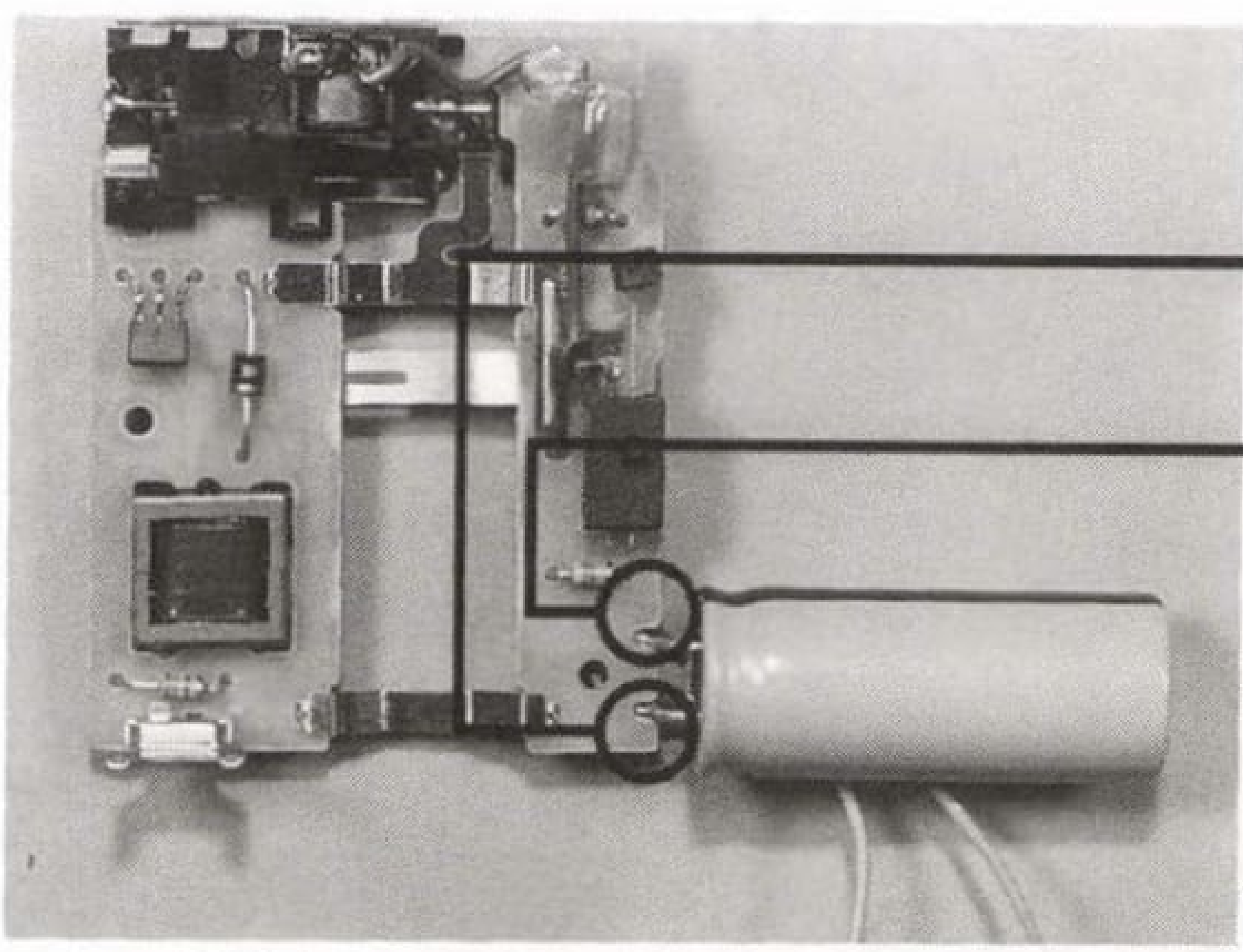
感電用の端子は、グリップ部にひとつ、シャッターボタンにひとつ設置するのが無難です。ちょうどカメラを構えようとするとビリビリくる位置になりますので…。

結構な威力なので、分解中の感電には注意。まず電池を取り外して一度ストロボをたき、さらにコンデンサの足に1kΩくらいの抵抗をつけて放電させておけば安心です。

簡単な仕組みですが300Vの電圧はかなり強烈で、相当な痛みがあります。ちょっとやそっとの友情では破壊されかねないので、たとえ友達であっても、使用には十分気を付けましょう。



カメラ本体に金属ネジを打ち込んでスタンガン用の端子にする



ストロボを発光させるための高電圧が貯えられたコンデンサの足から、2本の導線を引き出す



シャッターボタンに指をかけて、2つの端子に同時に触れた瞬間に電撃が走る仕組みになっている

額面以上の価値がある プレミア貨幣はこれだ

お得度 1

子供のころ、フチにギザギザの付いた10円硬貨、通称「ギザ10」に高い価値があると聞き、むやみやたらと探しまわった経験はないでしょうか。しかし、実際のところ、そうしたギザ10を高価で引き取ってもらったという話は耳にしないものです。

確かに貨幣のなかには、プレミアが付いているものが存在します。コレクター向けの市場があり、いくつかの条件によって、その値打ちが定められているのです。ギザ10でも、モノによっては額面以上の価値があります。ただ、そのプレミアの条件は意外に厳しいようです。

まず最初に発行された年号。その年の発行枚数が少なければ、希少価値のために、プレミアが付くのです。しかし、年号だけでは十分ではありません。

実際に、高値で取り引きされているコインは、そのほとんどは「プルーフ」と呼ばれる大蔵省が年に１回発行する硬貨セットや、完全に未使用のもの。現実に流通し、私たちの手元に転がり込んでくるコインに関しては、かなり状態のよいものでない限り、ほとんど価値がありません。

したがって、硬貨でプレミアを狙おうと思ったら、完全未使用品やプルーフを何らかの手段で入手して値が上がるのを待つ方がてっとり早いようです。

現行コインのプレミア価格（売り値）

額面	製造年	発行枚数	完全未使用	美品
500円	昭和62年	278万	3,500	1,000
	昭和64年	1604万	1,000	600
100円	昭和58年	5000万	2,000	400
	昭和59年	4185万	2,500	400
50円	昭和62年	78万	25,000	12,000
10円	昭和26年	1億106万	60,000	150
	昭和33年	2500万	35,000	150
	昭和61年	6896万	500	150
5円	昭和32年	1000万	12,000	600
	昭和34年	3300万	5,000	200
1円	昭和30年	3億8817万	5,000	50
	昭和44年	1億8470万	700	6

単位は円

紙幣の連番・珍番につくプレミアの実態は?

希少コインと同様に、紙幣にもプレミアが存在します。紙幣には１枚ごとに英数字９ケタからなる紙幣番号が付けられています。同じものがふたつと存在しないこの番号。珍妙な組み合わせだと、プレミアが発生するのです。

紙幣番号の数字部分が「000000」や「012345」の紙幣には高い値打ちがあり、現行紙幣でも、額面の数倍で取引されます。発行が中止された旧紙幣だと、さらにプレミアが上がるのはいうまでもありません。

とはいえ、中途半端な珍妙さでは、価値はナシ。例えば同じ数字がいくつか含まれている程度のインパクトでは、プレミアはゼロといわざるを得ないでしょう。数百万枚に１枚という珍しい番号でなければ、付加価値はありません。

なお、コレクターの欲しがる珍番紙幣は、原則的に未使用。シワシワの紙幣ではNGのようです。

ソンしない払戻し術は時刻表を見ればわかる！

お得度 2

Part II

通常JRのキップを払い戻すと、表のようにそれぞれ手数料がかかります。

例えば、東京駅から千葉県の銚子駅まで、特急「しおさい」を利用する場合、乗車券が片道2,210円、特急券が片道1,880円で、往復合計8,180円。これを前日にキャンセルすると、乗車券に片道210円、特急券に同じく560円（30%）の手数料がかかり、払戻し手数料は往復で合計1,540円になります。

さて、時刻表をよく読むと、使用開始前で有効期間内のキップは、１回に限り同じ種類のキップに手数料無しで変更できる、とあります。これをうまく利用すれば、取消し手数料をかなり安くすることができるのです。

まず、特急券はすぐに払い戻してはいけません。発売中の３日以上先の列車（１週間後の同じ列車など）の特急券に変更してから払い戻すのです。そうすれば、特急券の手数料は片道320円ですみます。乗車券の手数料は片道210円ですから、取消し手数料の合計は往復で1,060円。これで480円安くなりました。

もし１か月以内に旅行の予定がある人は、実際に乗車する列車に変更してもヨシ。もちろん不足が生じた場合は差額を払い、余りがあれば戻してくれます。ということで損得なし。

１か月以内に旅行の予定のない人は、一番安い区間のものに変更すればOK。

まず、手持ちの乗車券を１か月以内の適当な日付で、210円（払戻し手数料）以下の区間のものにします（たとえば東京〜新橋などの130円区間）。そうすれば、もしキップを使わなくても130円の損で済みます。

特急券の場合は210円（払戻し手数料）より安いものがありませんので、同種のキップである快速などの指定券に替えます。最安は300円（出発日や運転地域により310円、510円の料金設定があるので注意が必要）ですから、これで700円安くなったことに。

まだまだ安くなります。それは“おとな”のキップを、半額の“こども”キップに変更してしまう方法です（確実に成功するとはいえませんが）。

たとえば、先ほどと同じ要領で、乗車券を“こども料金”60円の区間に、特急券を同じく150円の区間に変更すれば、普通に払い戻したときの手数料の合計である1,560円に比べ、総額で実に1,140円も安くなってしまうのです。

表　JRキップの払い戻し手数料

キップの種類	払い戻しの条件	手数料
乗車券 回数券 定期券 急行券 自由席特急券 特定特急券 自由席グリーン券	使用開始前で有効期間内（回数券は１枚も使っていない場合に限る。表紙つきの回数券の場合は表紙も必要）	210円
立席特急券	出発時刻まで	210円
指定席特急券 指定席グリーン券 寝台券 指定席券	列車出発日の２日前まで	320円
	出発日の前日から出発時刻まで	30% （最低320円）

磁気データを貼り込むと安いキップが高額に!?

危険度 5

単なる紙クズ同然に思える使用済のキップですが、その裏面には、有効終了年月日や乗車駅、経由駅などの興味深い磁気データが書き込まれています。実は、これをうまく使うことにより、低額料金のキップを高額キップへと変身させることができてしまうのです。

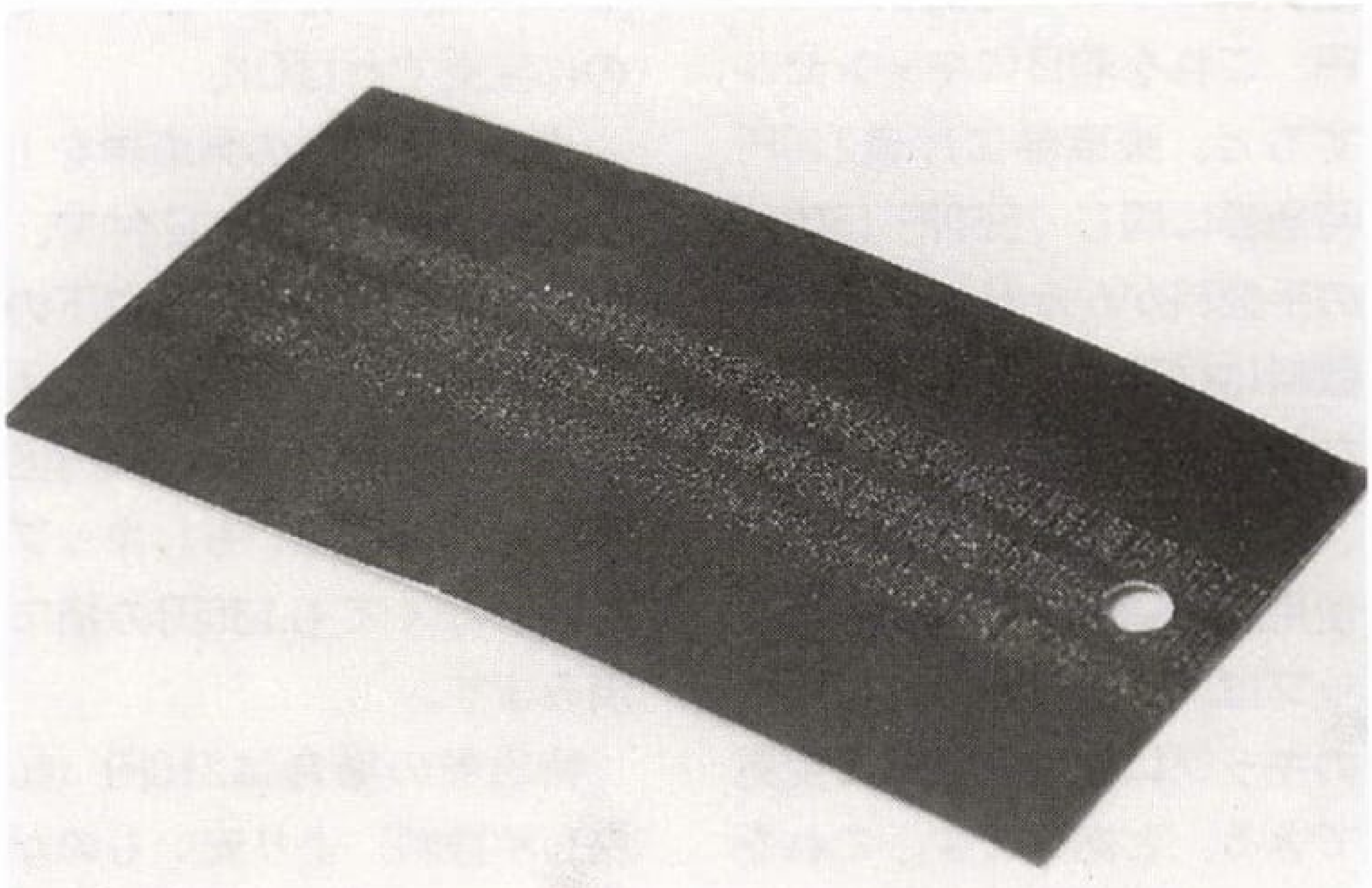
まず使い捨てカイロなどに含まれている鉄粉をキップの裏面にふりかけます。次にキップを軽く振り、鉄粉を落とすと、ある部分にだけ鉄粉が残っているはずです。この「ある部分」に、金額に関する磁気データが書かれています。

そこで、使用済みの高額キップからデータの部分を切り出し、低額のキップに貼り込みます。これで移植は終了です。つまり、改造されたキップは見た目は低額でも、データ上は高額になっているわけ。さらにパンチ穴をふさぐなどすれば、もう一度自動改札機を通ってしまう可能性があるのです。

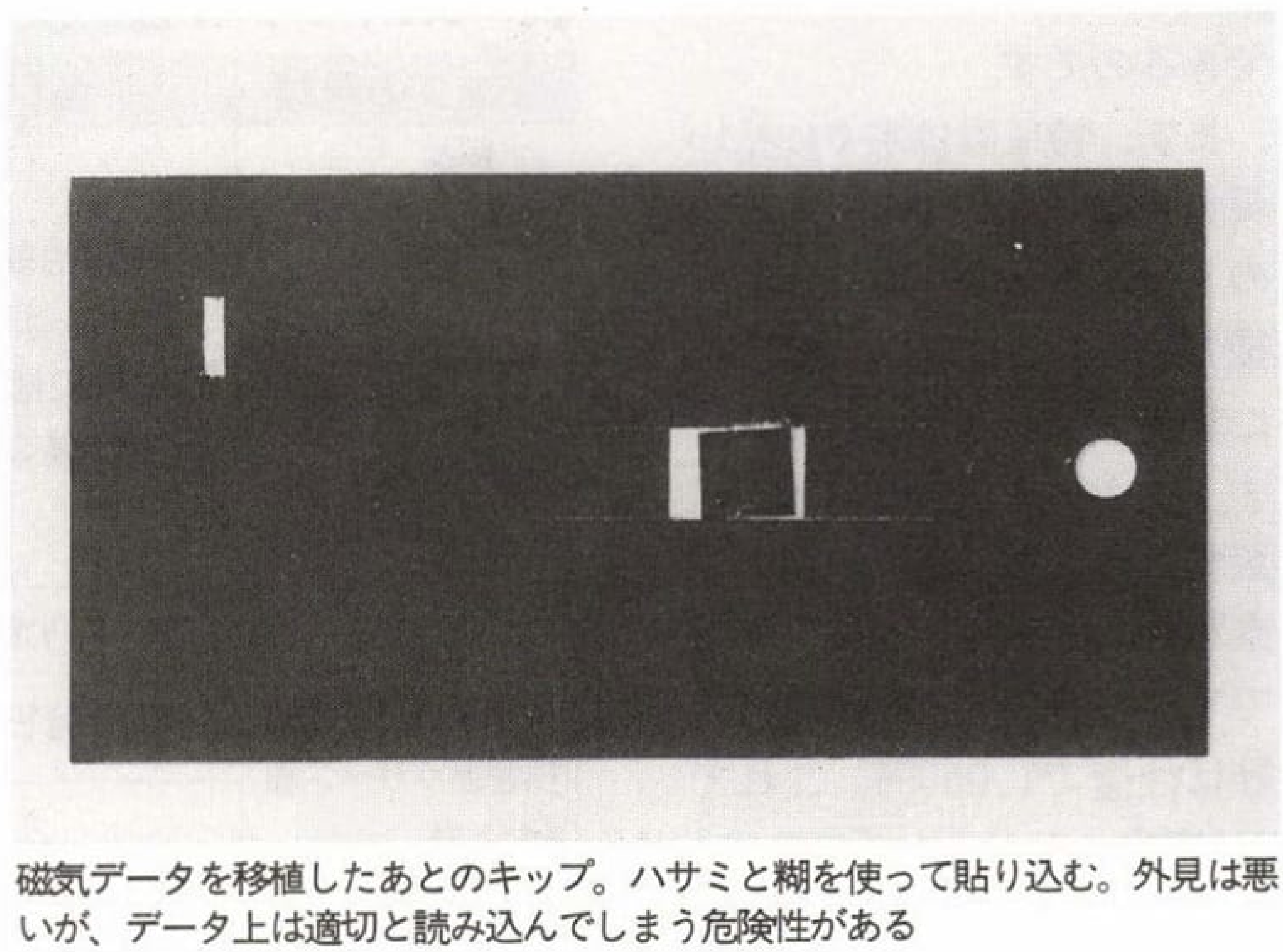
しかし、こうした手口に対して鉄道会社も、対策を講じていないわけではありません。自動改札機をキップが通る際に、光センサーで磁気面に異状がないかどうかをチェックすることでセキュリティを高めて対応しています。

定期券は長期間使うものだけに、データ量はキップの比にならないほど膨大。こちらもデータ部分に手を加えたり、また削除することにより、思いどおりの定期券を作ることも可能になります。

定期券の磁気データもキップと同様、鉄粉をふりかけることによってその姿を見ることができます。



磁気データは鉄粉が残ったところに記録されている。磁気造影剤を使ってもOK



磁気データを移植したあとのキップ。ハサミと糊を使って貼り込む。外見は悪いが、データ上は適切と読み込んでしまう危険性がある

自動改札機を突破する方法・対策とその後

危険度 5

駅に設置されている自動改札機を、いとも簡単にすり抜けられる方法があります。

やり方は簡単。自動改札機の下側にある「リセットボタン」を押すだけです。

リセットボタンとは、キップが詰まったり、エラーなどで誤作動したときに、自動改札機を元の状態に戻すためのスイッチ。1回押すと、1人通過するまで扉が開放されるのが一般的です。また、ボタンを押し続けると、扉の開放状態が続きます。

しかし、リセット機能はかなりメジャーになってしまったようで、これを使って改札を突破していく人が続出したとか。いまではリセットボタンをガムテープで隠したり、カバーをつけたりして対策を講じているようです。

が、対策はとても完璧とはいえません。それはセンサーの盲点をついた、こんな古典的なワザがいまだに有効だからです。

みなさんご存じのとおり、自動改札機には高くブリッジ状になった部分を含め、側面に10か所もの赤外線センサーが付けられています。この赤外線が遮断されるたびに、人が通過したと認識しているのです。

しかし、前の人にピッタリくっついて改札機に入ると、センサーが誤作動。実際は2人通過しているのに、1人としてカウントすることがあるのです。

当然、トビラは開放状態。このときに、トランクや画材のバッグなどといった大きな荷物で側面のセンサーを隠すと、誤作動率が高くなるといいます。



一部で有名なあのボタンは対策済み。



リセットボタンは入り口や出口などのLED表示部の下、目立たない箇所に設置されていることが多い。が、カバーやガムテープなどでセキュリティを高めている改札が増殖中だとか

あの回数券キセルがいまでも使える危険性

危険度⑤

JR東日本の山手線内側なら、どの駅でも乗り降りできる「東京山手線内均一回数券」。入場データがなくても、自動改札機を出ることができるオイシイ回数券でした。

しかし、'98年末から始まった自動改札機の改良、山手線内唯一の有人改札、秋葉原駅“アキハバラデパートロ”の自動改札化、また首都圏のJR各駅に設置されているタッチパネル式券売機による区間指定回数券の発券により、入場データのない回数券では、他のキップと同様、自動改札機から出られないようになってしまいました。つまり、山手線回数券を使用した中間無札（途中区間の運賃を支払わない）のキセルは対策済みとなったハズでした。

ところが、入場データが書き込まれていないにもかかわらず、自動改札機をスルリと抜けることができる回数券が存在するのです。

それはみどりの窓口で発売されている区間指定の回数券。新幹線の乗車・特急券と同じ大型サイズになっているので、一目で見分けがつきます。

この手売りの回数券は、出場時に未使用の状態（入場データが書き込まれていない状態）で、自動改札機に入れてもノーチェック。トビラは開いてしまうのです。

定期券やキップに出入場のデータを書き込むことで、キセル防止のセキュリティをアップしている自動改札機ですが、まだまだ盲点はあるようです。早急な対策が必要でしょう。

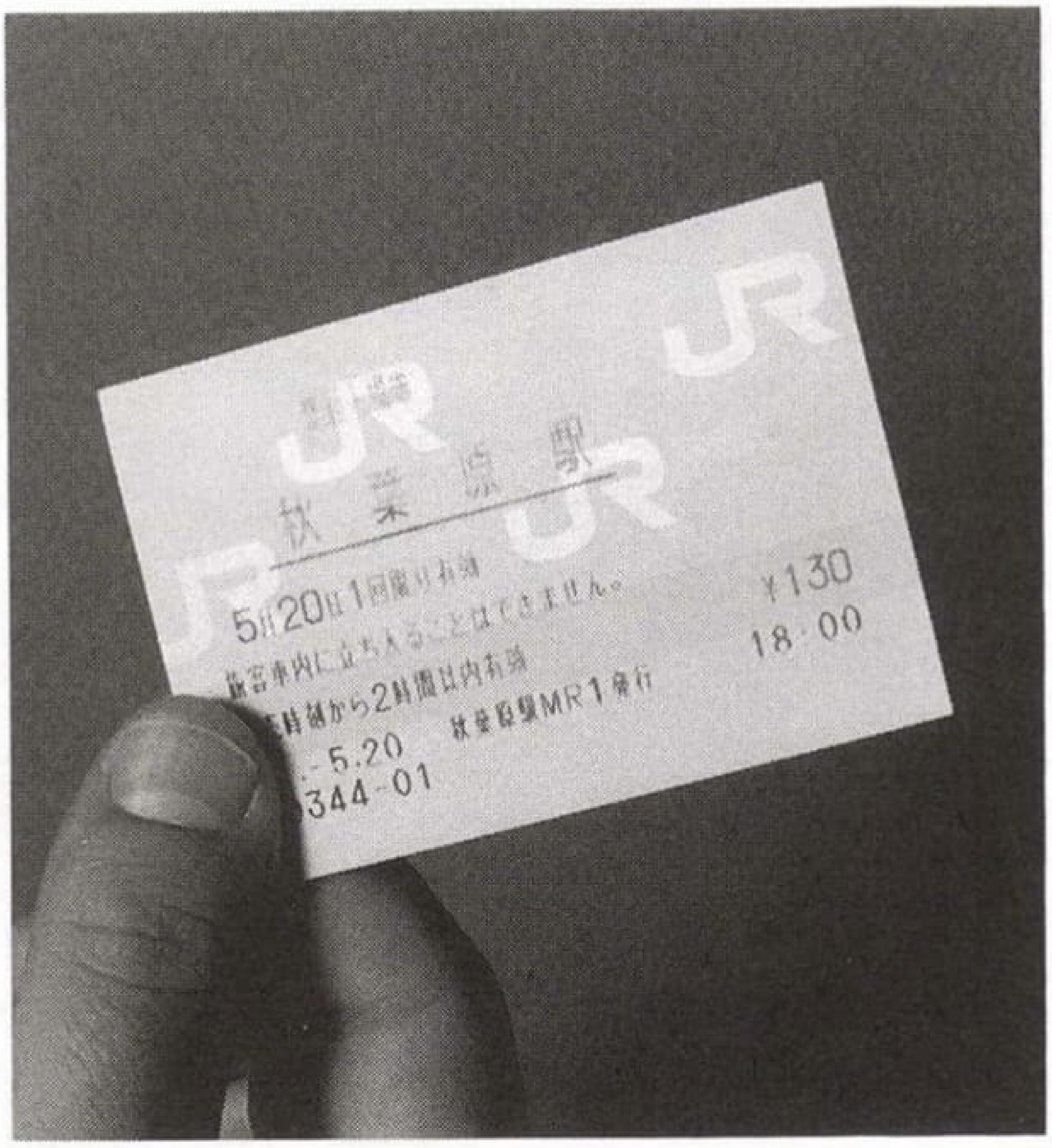
JRの新型偽造防止キップは表と裏にロゴが入る

最近、みどりの窓口で売られているキップで、写真のような新タイプが出回っています。

一瞬、特に変わりのないようなこのキップですが、バックに印刷された大きな「JR」のロゴがホログラムのようになっています。旧型と比べると、かなり目立つことがわかるでしょう。

今度は裏面（磁気面）。こちらは上側に小さめの「JR」ロゴが横１列に、下側には横にラインが入っています。

これらはいずれも、カラーコピーによる偽造を防止するためのもの。金券ショップでの被害を食い止める狙いがあるといわれています。



生活に困窮したときにキップ代を恵んでもらう

お得度 4

誰だって、何らかの事情で金銭的に行き詰まり、にっちもさっちもいかなくなる可能性はあります。しかも一時的ではなく、継続的に生活に困窮してしまうことがないとは言い切れないはず。そんな状態で電車に乗る必要が生じたら、第三者に助けを願うほかにどうしようもありません。

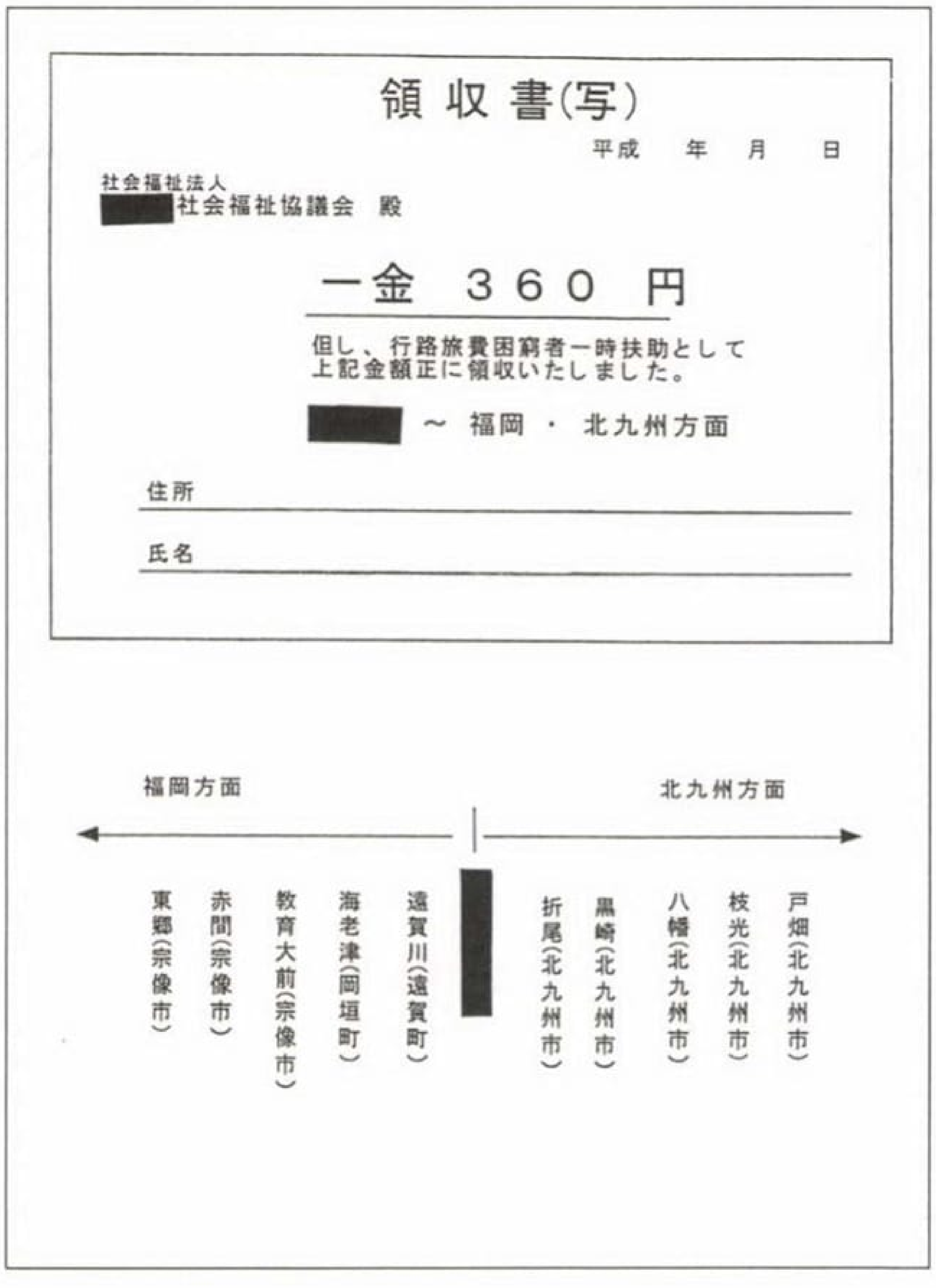
全国各地にある社会福祉協議会という機関で、こうした生活困窮者を扶助（結果からいえば、お金の貸与）していることがあります。書類に所定の事項を記入して、一時的にお金を借りられるのです。

地方によって名称や扱いが異なることもありますが、扶助内容はだいたい同じ。慣例的に、隣町までの電車賃を貸してくれるようです。貸与される額は300円程度。名目はほとんどが交通費としてですが、最低限の食費を支給してくれる地域もあります。

条件は、生活に困窮していること。明確な規定はないようですが、お金に困ってなさそうな格好だと「交番で相談したら」と断られることが多いといいます。

ホームレスが利用することが多い制度だけに、お金が返済されることはほとんどないようです。なかには、この制度を繰り返し利用して九州から北海道まで移動した人物もいるそうです（ちなみに3か月ほどかかったとのこと）。

社会福祉協議会は、社会福祉事業法に基づく民間団体。よりよい市民生活をめざし、善意ある活動を行っている団体なので、くれぐれも悪用しないようにしましょう。


領収書(写)
平成　年　月　日
社会福祉法人
[redacted]社会福祉協議会　殿
一金　360　円
但し、行路旅費困窮者一時扶助として
上記金額正に領収いたしました。
[redacted] ～ 福岡・北九州方面
住所
氏名
福岡方面
北九州方面
遠賀川(遠賀町)
海老津(岡垣町)
教育大前(宗像市)
赤間(宗像市)
東郷(宗像市)
[redacted]
折尾(北九州市)
黒崎(北九州市)
八幡(北九州市)
枝光(北九州市)
戸畑(北九州市)

「行路旅費困窮者一時扶助」の領収書。これ以外にも、さまざまな体裁があるようだ


一時扶助の窓口が置かれているのは、市役所など公共機関の場合も多い

毎月のNHK受信料をうまくお断りするウワサ

お得度 4

多チャンネル化が進む日本のテレビ業界で、“テレビを持っている”だけで否応なしに受信料を要求する唯一の存在NHK。見ているかどうかにかかわらず、受信料を払う義務が法律で定められています。

当然、受信料を逃れようとする人はあとを絶ちません。しかし、単に「オレは払わない！」と言い張るのでは、ただの法律違反です。

しかし、仮にアナタがIC-R7100＋TV-R7100など、テレビが受信可能な広帯域受信機を、チューナーなしのモニターテレビに接続、受信機をテレビ視聴に直接使っていないとなると話は別です。このような設備に関しては、受信料支払いの義務はありません。

あとはウワサですが、いったん契約し、その契約を解約すれば集金人が来なくなるそうです。同様に、玄関先に「NHKと受信契約を行っていますシール」を貼っておけば集金には来ないというウワサも…。さらに、玄関から見えない部屋にテレビを置いて室内アンテナを使用するのも効果があるといいます。

なお、受信料を払わないこと自体は違法ですが、罰則規定はありません。受信料を払うかどうかは、実はアナタの良心しだいなのです。



これがNHKの受信料を支払っている証のシールだ

本当に見られないアナタは“廃止届”を出すべし

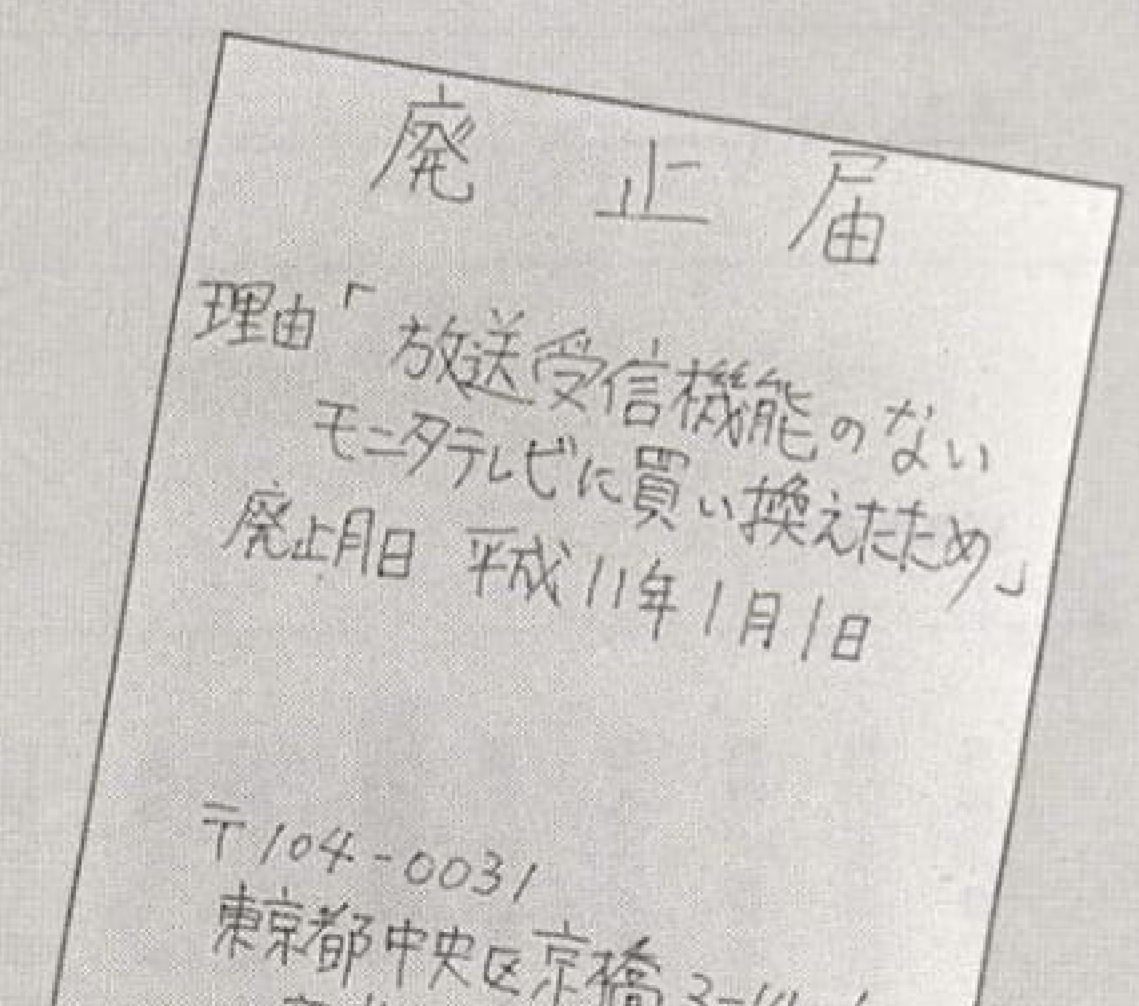
NHKの受信料は、あくまで地上波テレビを見られる場合に払わなくてはならないもの。もし何らかの理由で、テレビ放送を見なくなった場合は、当然、払う必要などありません。そんなときのための正当な手続きが存在します。

それは「廃止届」。契約であるNHKの受信料ですから、必然的に、解約の手続きも存在するというわけです。

「廃止届」は、文書による届け出になりますが、要はNHKの受信契約を解約する主旨を伝えればいいだけの話なので、内容はごくシンプルなもので構いません。

まず、官製ハガキを用意します。表面にNHK放送局の住所を、裏面に「廃止届」と書いて、その下に廃止理由と廃止月日。それと住所・氏名を書けば完成です。

廃止理由の欄には、それぞれのNHKを見られなくなった事情を書きます。理由としては、例えばCS衛星放送専用のテレビに買い換えたなどのようなものがありますね。アナタなりの“NHKを見られない理由”を書き込みましょう。



旅館の有料テレビでH番組が見放題!?

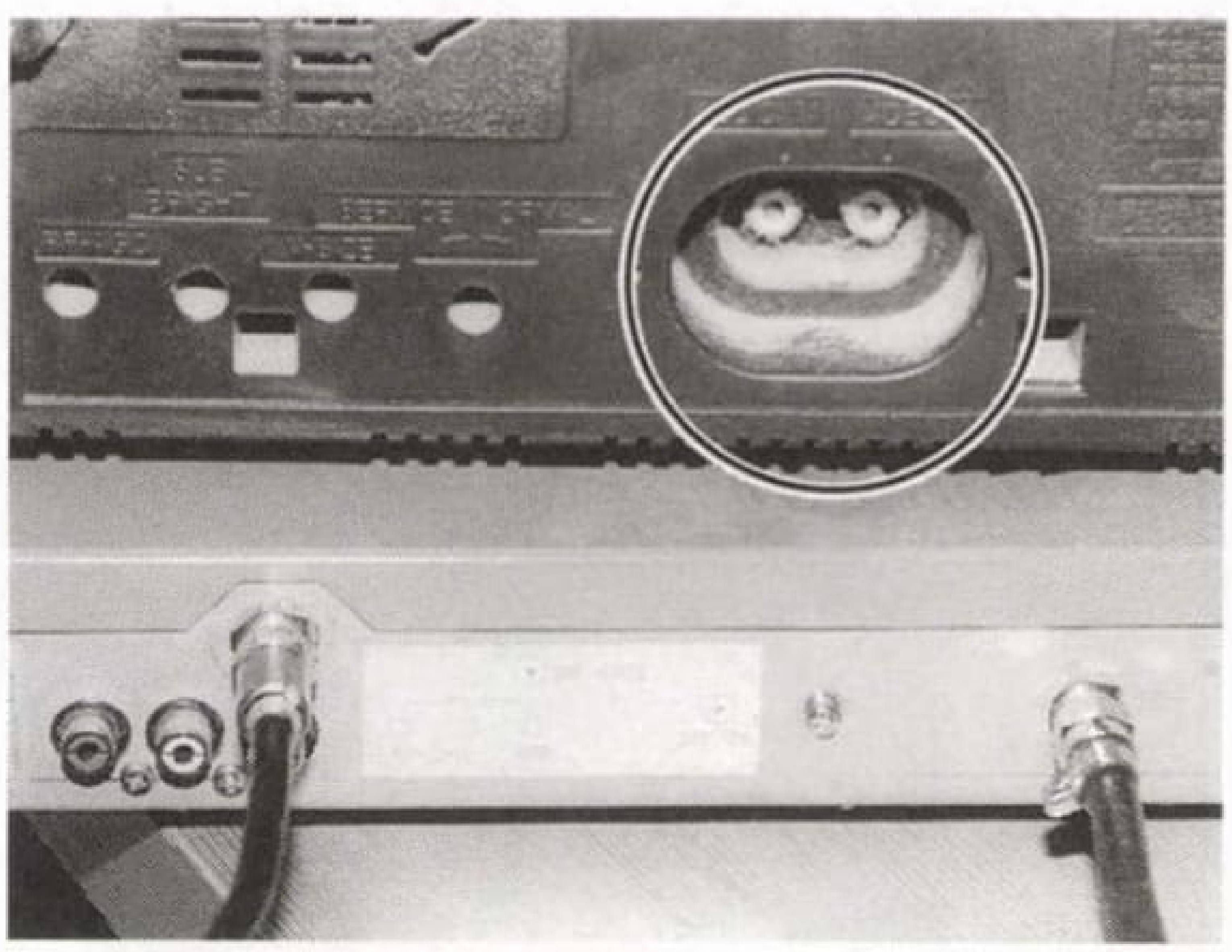
お得度 3

旅館やビジネスホテルに置かれている有料テレビ。そのほとんどはH番組で、30分でいくらといった具合にお金を入れて見ることができます。最近は衛星配信が普及し、課金もフロントで管理するようになったため数が減っているようですが、まだまだ地方の旅館では現役で活躍している姿を見かけます。

これもやはりマニアのハッキング対象となりやすい存在で、ずいぶん昔から裏ワザが横行してきました。そんなテクのうち、条件がそろえば現在でも有効なワザがあります。

H番組を持ち帰る

有料テレビを見つけたら、その入出力端子をチェック。もし外部出力の録画用端子が出ていたらラッキーです。もちろん理由はビデオデッキを接続して録画できるから。デッキは、旅先の記録用に持ってきたハンディビデオカメラでOK。最近はデジタルビデオカメラにもアナログ入力端子が付いて、ますます便利になりました。１回見るだけだと高い有料テレビも、自宅で何度も鑑賞できるとなれば激安かも？



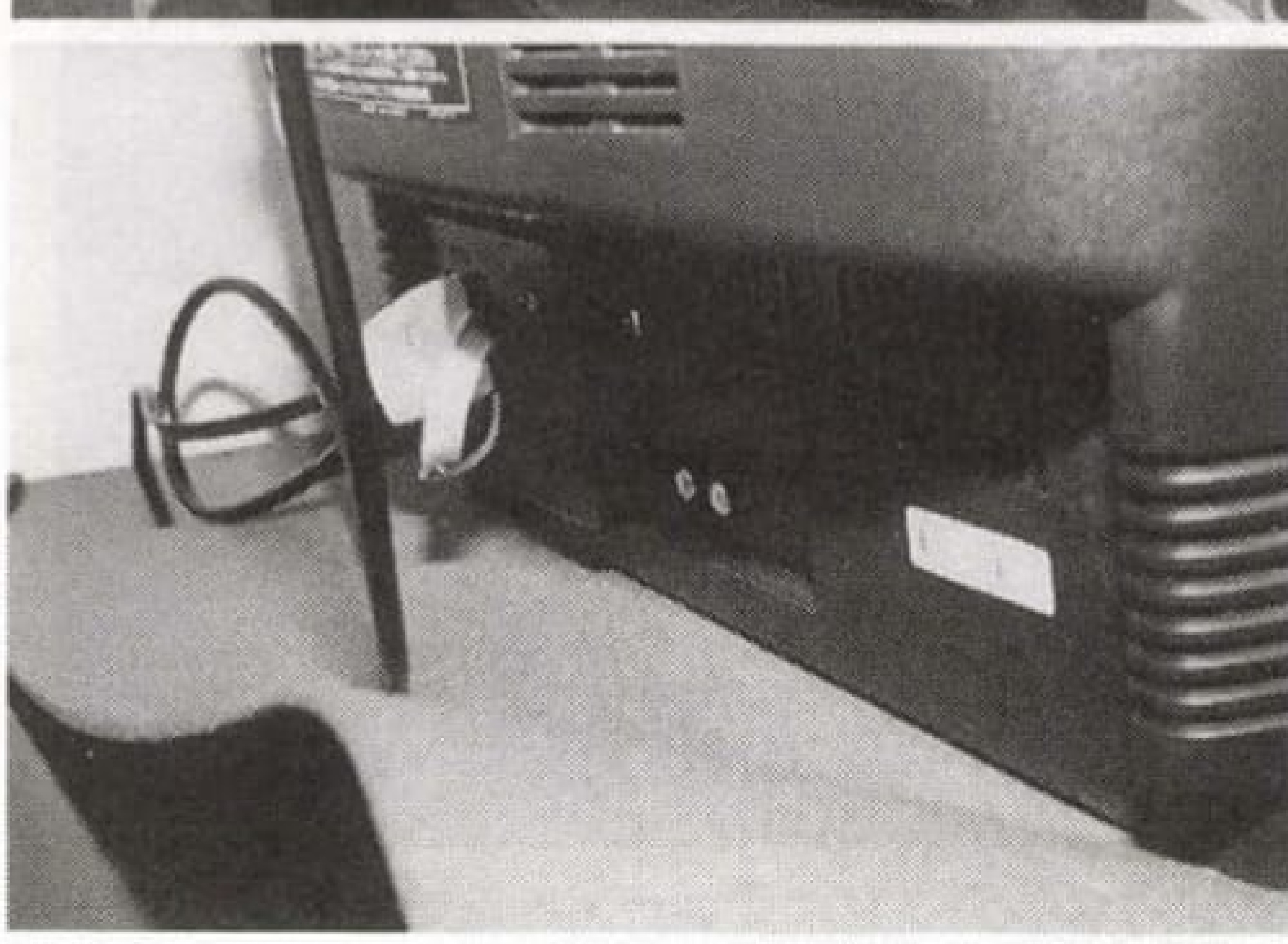
テレビの録画端子にビデオを接続してしまえば、自宅にH番組をテイクアウトできる

課金装置をパスする

有料テレビのカギとなるのが、テレビの脇に設置されたコインタイマー。まず、第１世代の「コインが入ると電源を接続する」ものは、テレビに100V電源を直接供給することでクリア。第２世代の「コインが入るとアンテナ線を接続する」というものも、テレビにアンテナ線を直に接続してしまうことで見ることが可能になります。いずれもテレビ裏の配線をちょっといじる程度で突破されるセキュリティなのです。

そこで対策として登場した「コインが入ると映像信号をUHF帯に変換してテレビに供給する」ものも、ほとんどの場合、テレビ側の周波数の調整ツマミを操作することで、変換前の周波数をムリヤリ受信できます。これでタダ見ができてしまうのです。





有料テレビの背面には、無防備な配線が…

ケーブルテレビのスクランブルを突破

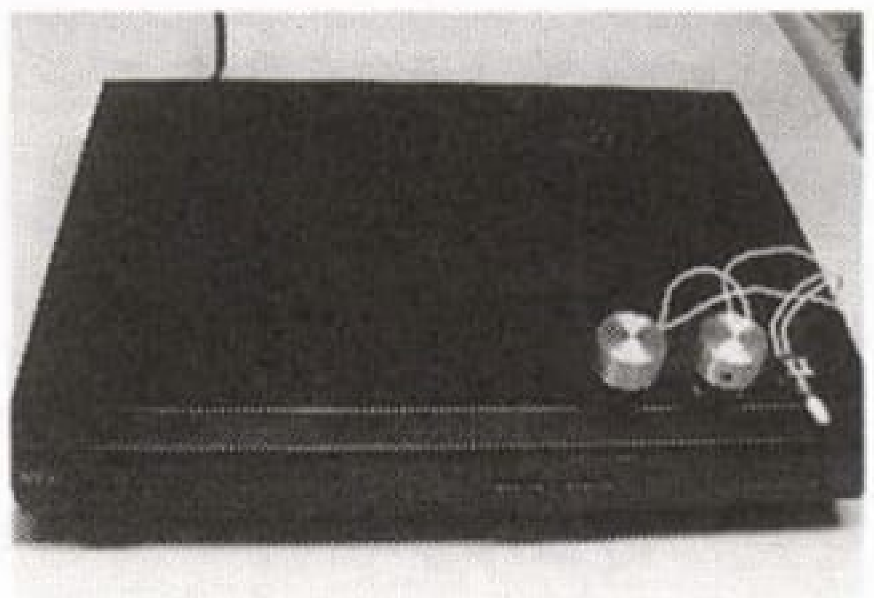
お得度 5

最近、ケーブルテレビがマニアの注目を集めています。国内のCS衛星放送がデジタル化し、タダ見できなくなった現在、衛星放送の番組配信が行われているケーブルテレビは実においしいターゲットだからです。ハッキングの前提として、自分の部屋に回線が届いている必要がありますが、一旦契約してすぐに解約すれば問題ありません。

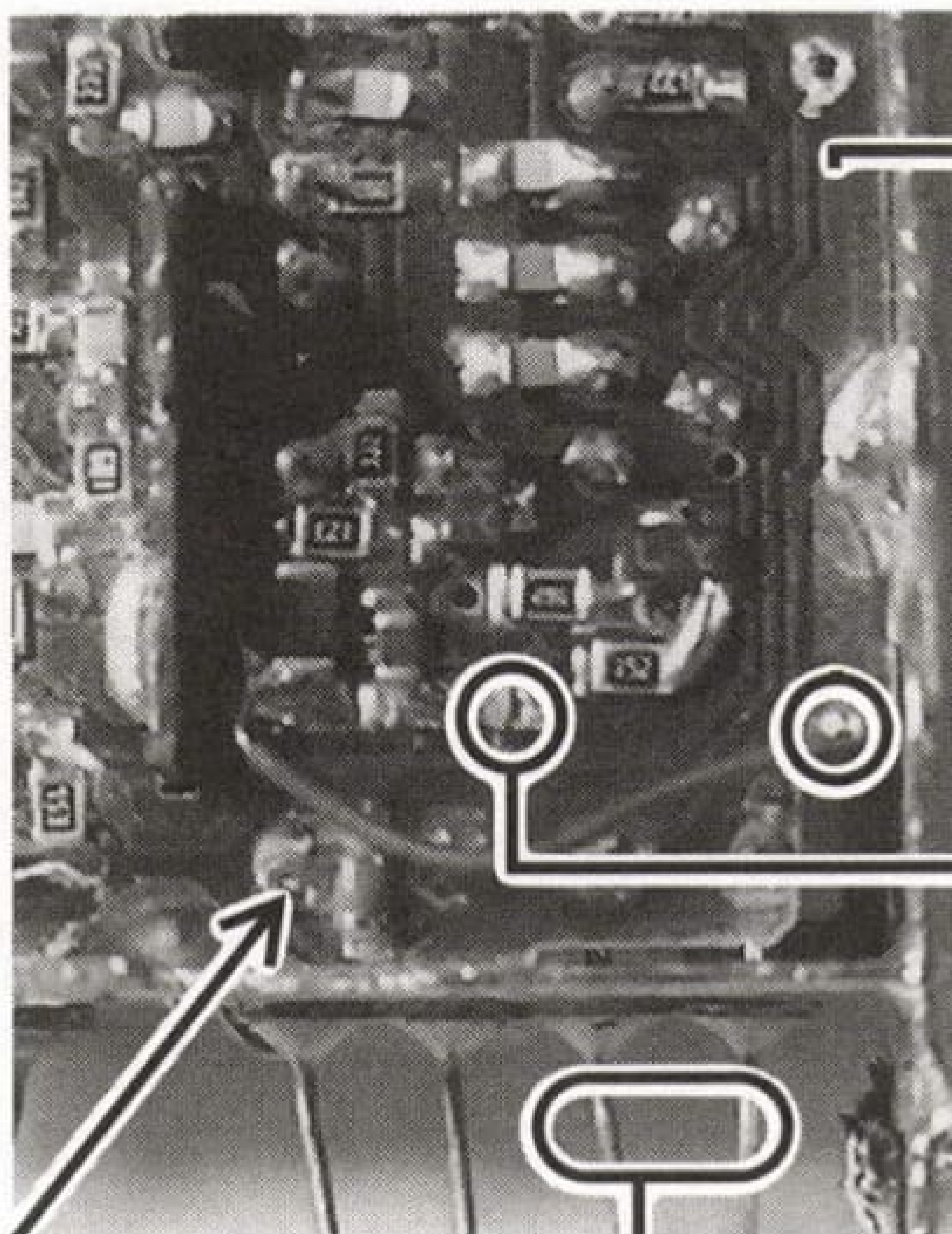
契約したら、チューナーをレンタルして視聴するケーブルテレビ。チューナーさえあればスクランブルを解除できます。そこでジャンク屋を探します。マメに足を運べば、たまに売られていることがあるからです。

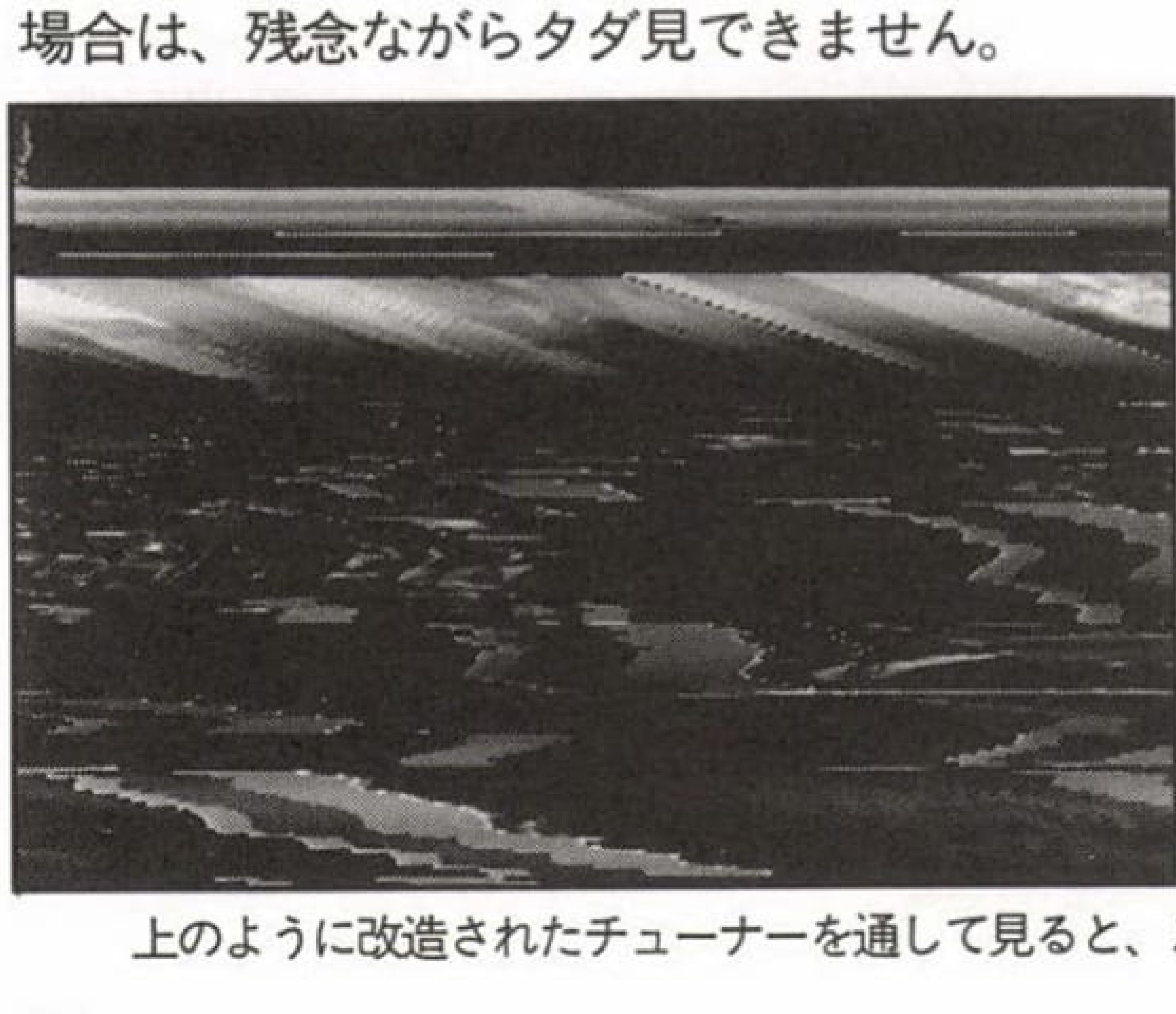
理想的なのは、視聴者にレンタルされているのと同じチューナーですが、異なる製品でも、ちょっとした改造で対応できるものがあります。その際、手を加えるのはチャンネルのフルカバー化やスクランブル解除装置の手動ON／OFF制御化など。いずれも電子的知識が必要ですが、デジタル衛星放送のハッキングに比べれば楽勝です。なお、あなたの地域のケーブルテレビ会社のスクランブル方式と買ってきたチューナーの方式が一致しない場合は、残念ながらタダ見できません。

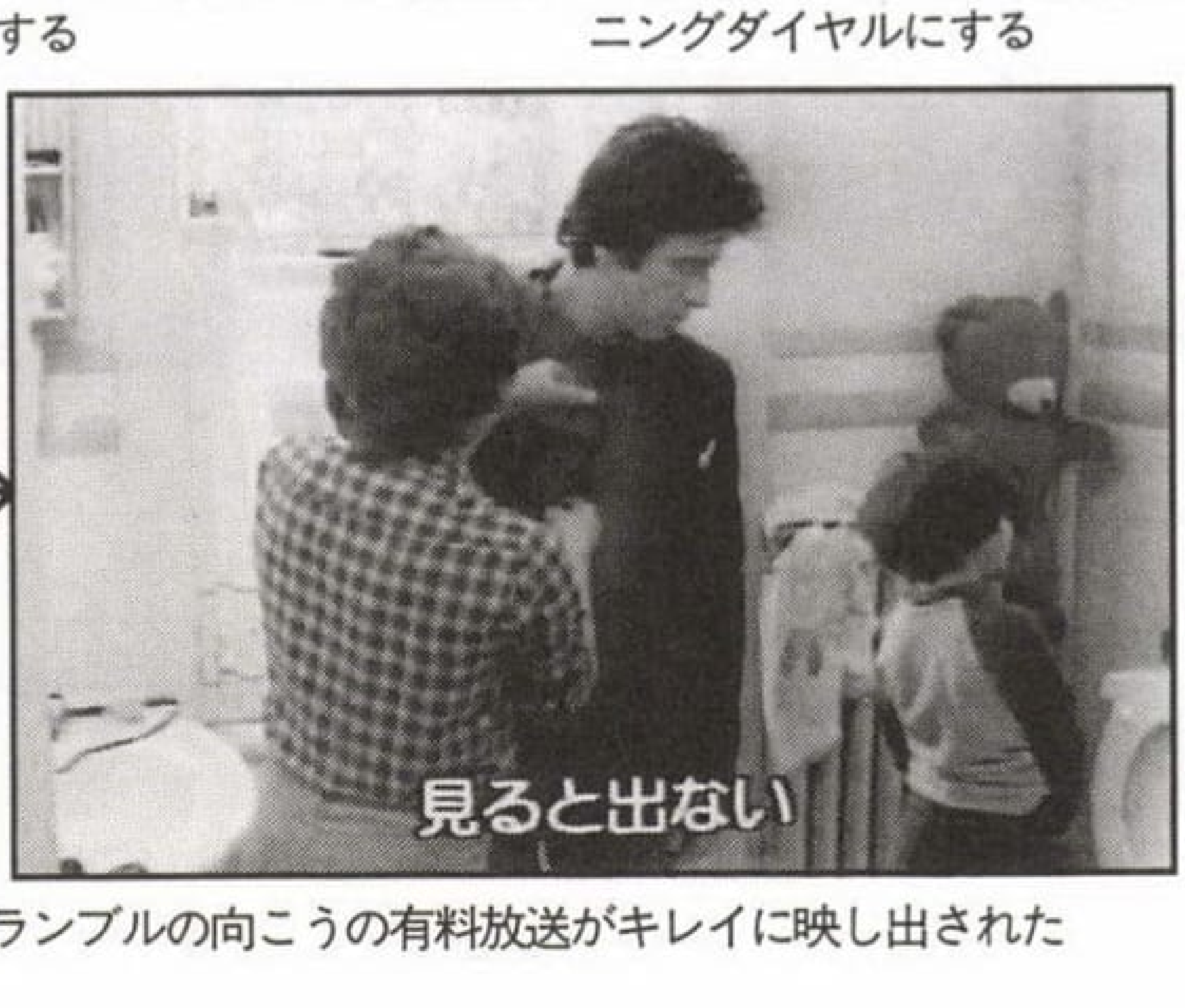
改造ポイント



日本電気製NVT-1100DAの場合…







上のように改造されたチューナーを通して見ると、スクランブルの向こうの有料放送がキレイに映し出された

永久デコーダで WOWOWをタダ見する

お得度 3

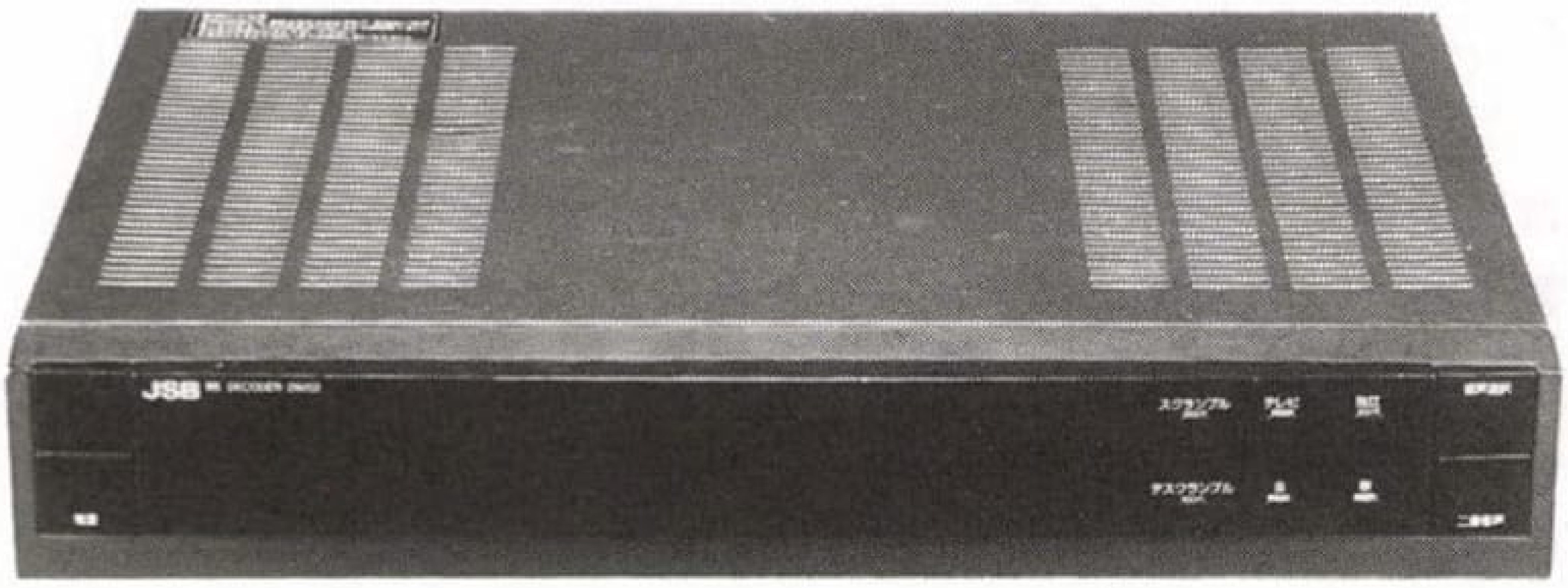
映像のタダ見でも、かなり以前から標的にされているのがWOWOW。ご存じのとおり有料のBS放送で、内容は映画やスポーツの実況中継など、なかなか充実しています。ただし、その割にセキュリティが低く、簡単にハッキングされているようです。

WOWOWの放送波は通常のBSアンテナとチューナーで受信できるので、問題はスクランブルの解除方法です。

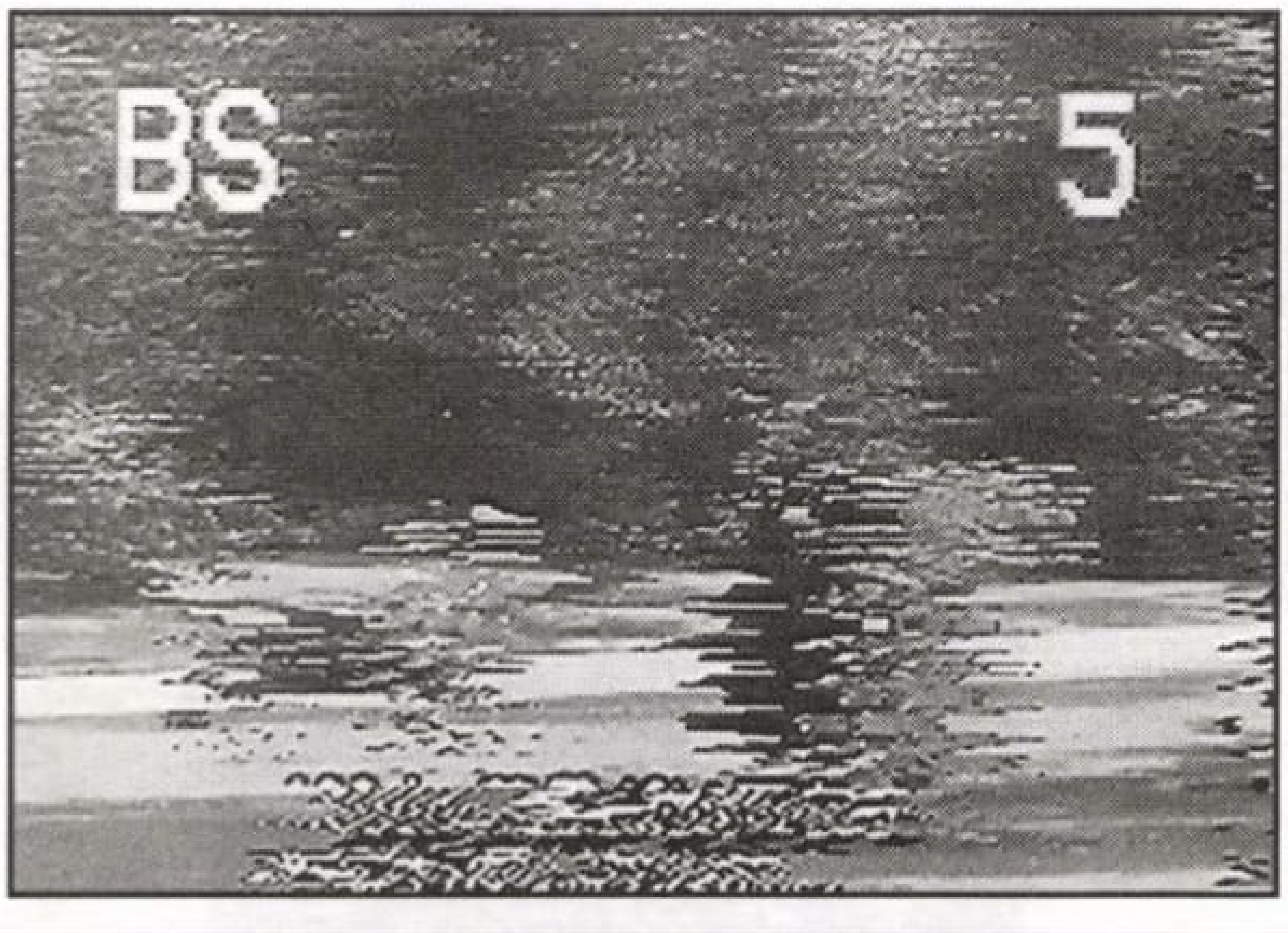
通常WOWOWでは、契約した視聴者にデコーダをレンタルします。1台1台に割当てられたID番号と一致した解除信号を入力（契約時に手渡されるカードをリーダー部に挿入）すると動作する仕組みになっているのです。

で、このシステムを突破するのが「永久デコーダ」。装置自体は通常のWOWOWデコーダと同じもので、内部メモリーに、正式にWOWOWと契約したデコーダの情報をコピーしています。そのため、契約時にもらえるカードなしで、スクランブルを解除できるのです。IDのコピー程度でハッキングされてしまうセキュリティは、早急に対策してほしいものです。

これが永久デコーダだ



日本電気のDN-201を使った永久デコーダ。見た目、性能ともに正規のデコーダとまったく変わらない



WOWOWの放送には、コアテック方式と呼ばれるスクランブルがかけられている。これを、永久デコーダで解除すると…



レンタルビデオ・DVDをコピーしてしまうテク

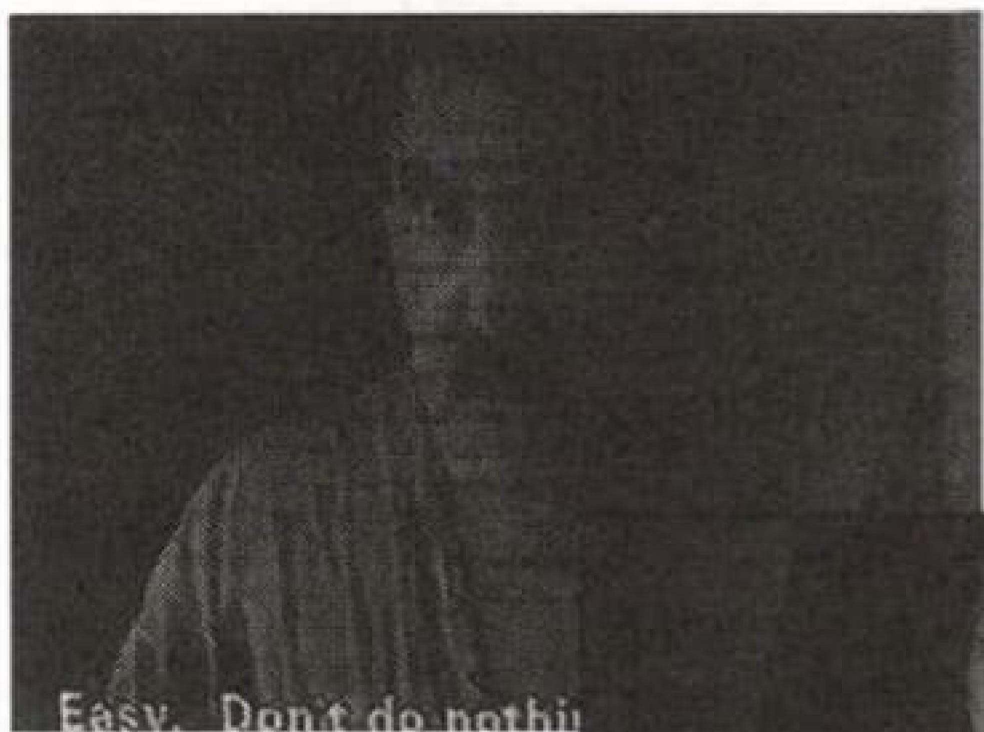
お得度 3

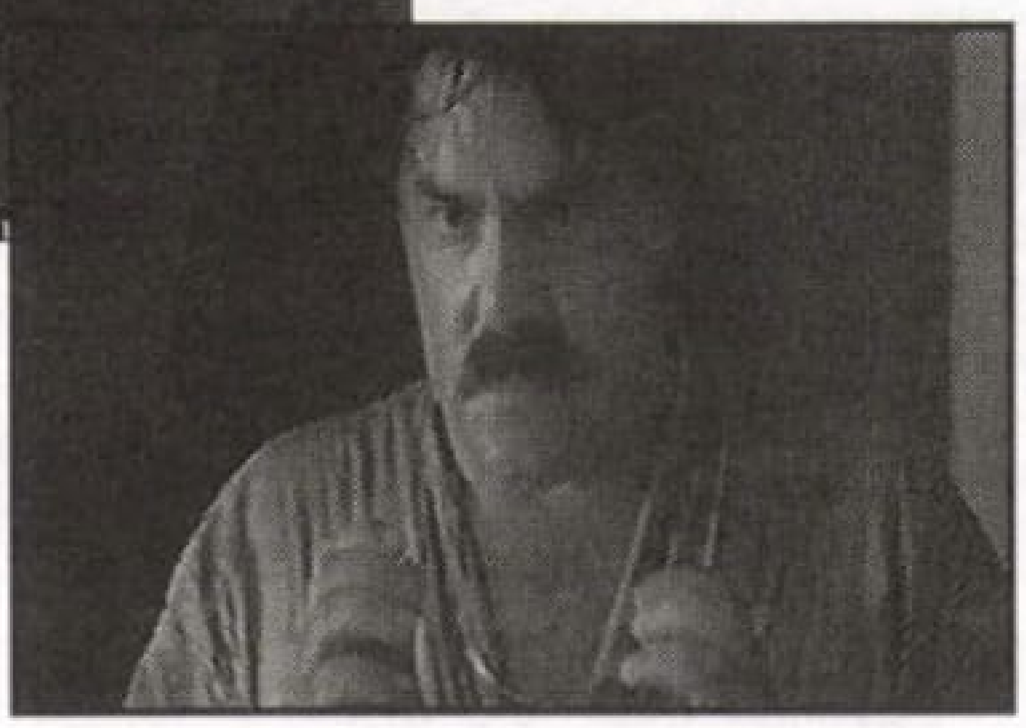
著作権保護の名目のもと、レンタルビデオや衛星放送の映像ソフトに付け加えられた「コピーガード信号」。これを含む映像ソフトは、普通に鑑賞するには問題ないのですが、正しく録画することができません。画面の明暗が安定しないなど、とても見づらいものになってしまうのです。

この問題を解決するのがコピーガードキャンセラー。映像信号を保ちつつ、コピーガード信号のみを除去します。ただしコピーガード信号にもいくつか種類があるので、キャンセラーもそれらに対応したものを選ぶ必要があります。特に、DVDやディレクTVには最新のコピーガード信号が使用されているので、注意が必要です。

コピーガードキャンセラーの使用方法はいたって簡単。衛星放送の場合はチューナーとビデオデッキのあいだに、レンタルビデオの場合は再生デッキと録音デッキの間にかませるだけです。

ちなみに、コピーガードキャンセラーは、'99年の10月1日をもって法的規制の対象となり、製造・販売行為が禁止になります。したがって今後は、いままでのようなかたちの流通はなくなるでしょう。





コピーガードキャンセラーを使用すると、画面の明暗の変化がなくなった

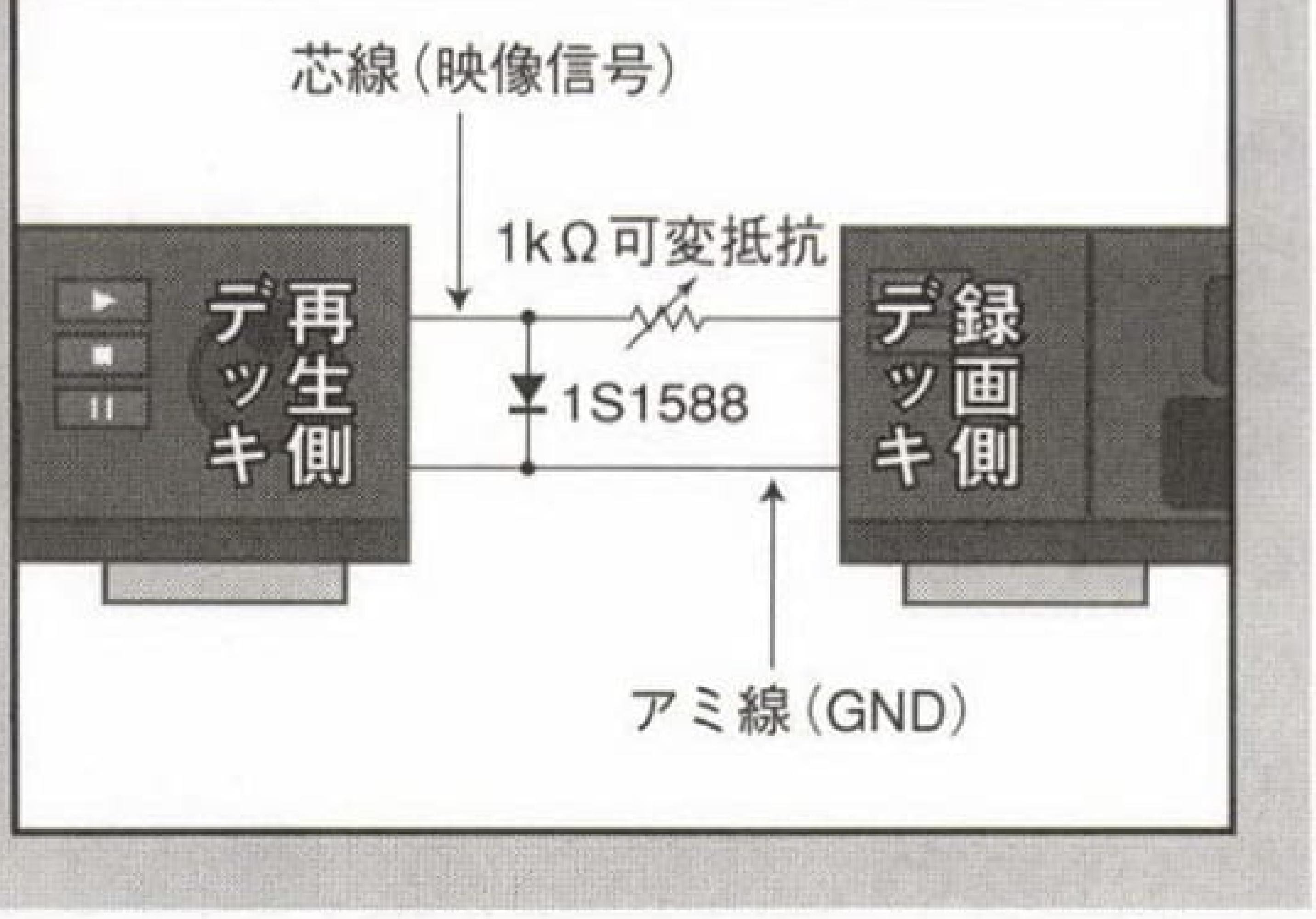
(右下写真) プロスペックの高性能コピーガードキャンセラーVSP779 (定価29,800円)。もちろんDVDやディレクTVにも対応している最新型だ



材料費150円で製作するコピーガードキャンセラー!?

コピーガードキャンセラーは欲しいけれど、どうも高いと感じている人にオススメのテクがあります。あくまで代用品ですが、電子部品をいくつか組み合わせることで、材料費150円程度の簡単なコピーガードキャンセラーを製作できるのです。

回路図は右のように、極めてシンプルです。もちろん100%うまくいくわけではありませんが、試す価値はあるのではないでしょうか。



MD・DATのデジタル音声を孫の代までコピーし続ける

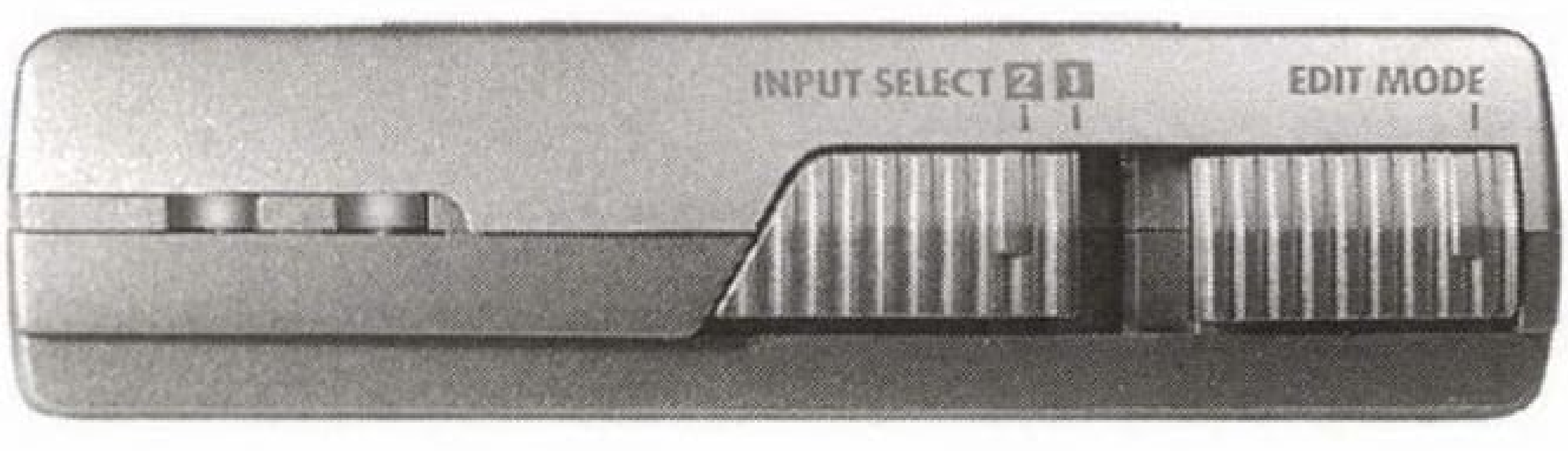
お得度 3

ここのところすっかり普及した感のあるMD。ご存じのとおり、その音声はデジタルデータとして記録されています。同様にDATも、プロの現場で多用されているデジタル音声データ用のメディアです。

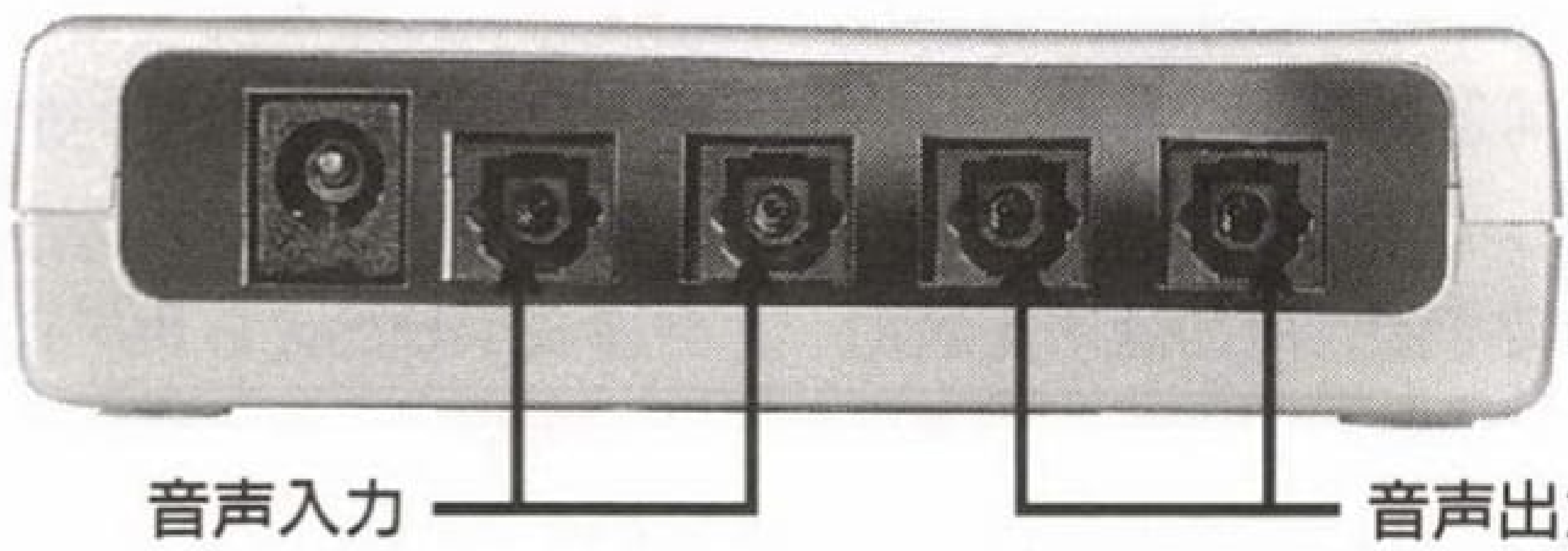
こうした媒体にデジタルで録音された音声は、その音のよさもさることながら、ダビングしても信号が劣化しないのがウリのはず。しかし現在、著作権保護のため、デジタルデータのダビングは1回のみしかできないようにプロテクトがかけられています。

しかし、自分が録音した音声素材にまで、プロテクトがかかってしまうというのは納得がいきませんね。

そのためか、デジタル音声データの孫コピーを防ぐプロテクトを解除する装置が市販されています。データのなかにコピー不許可を意味する信号が加えられていても、これを書き換えることでダビングを可能にするものです。これで、音質の劣化なしのデジタルtoデジタルのダビングが、何度でも可能となります。

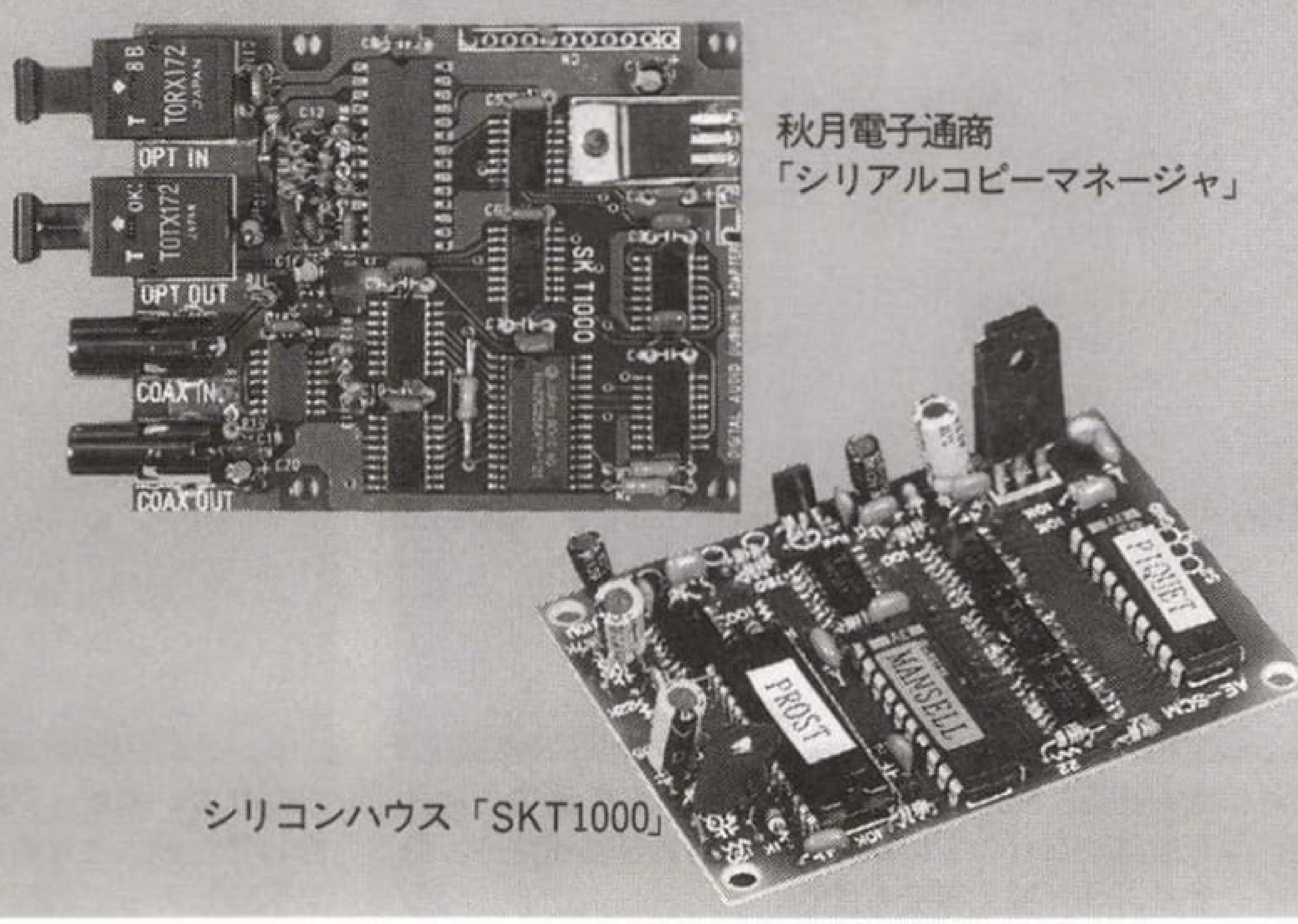


プロスペックから発売されているMDセイバープロMSP730（定価29,800円）。SCMS規格によって定められている「コピー禁止信号」をキャンセルする



自分の手でデジタルデータの複製に挑戦する

自作派で音楽好きなアナタには、電子キットとして発売されている製品もオススメです。シリコンハウスの「SKT1000」（8,300円）と秋月電子通商の「シリアルコピーマネージャ」（3,600円）は、ともに入力されたデジタル信号中の「コピー禁止信号」を、ダビングが可能になるように変更。プロテクトを解除する機能を持ったキットです。



秋月電子通商「シリアルコピーマネージャ」

シリコンハウス「SKT1000」

気になるモザイク消しの実力のほどを試してみた

お得度 5

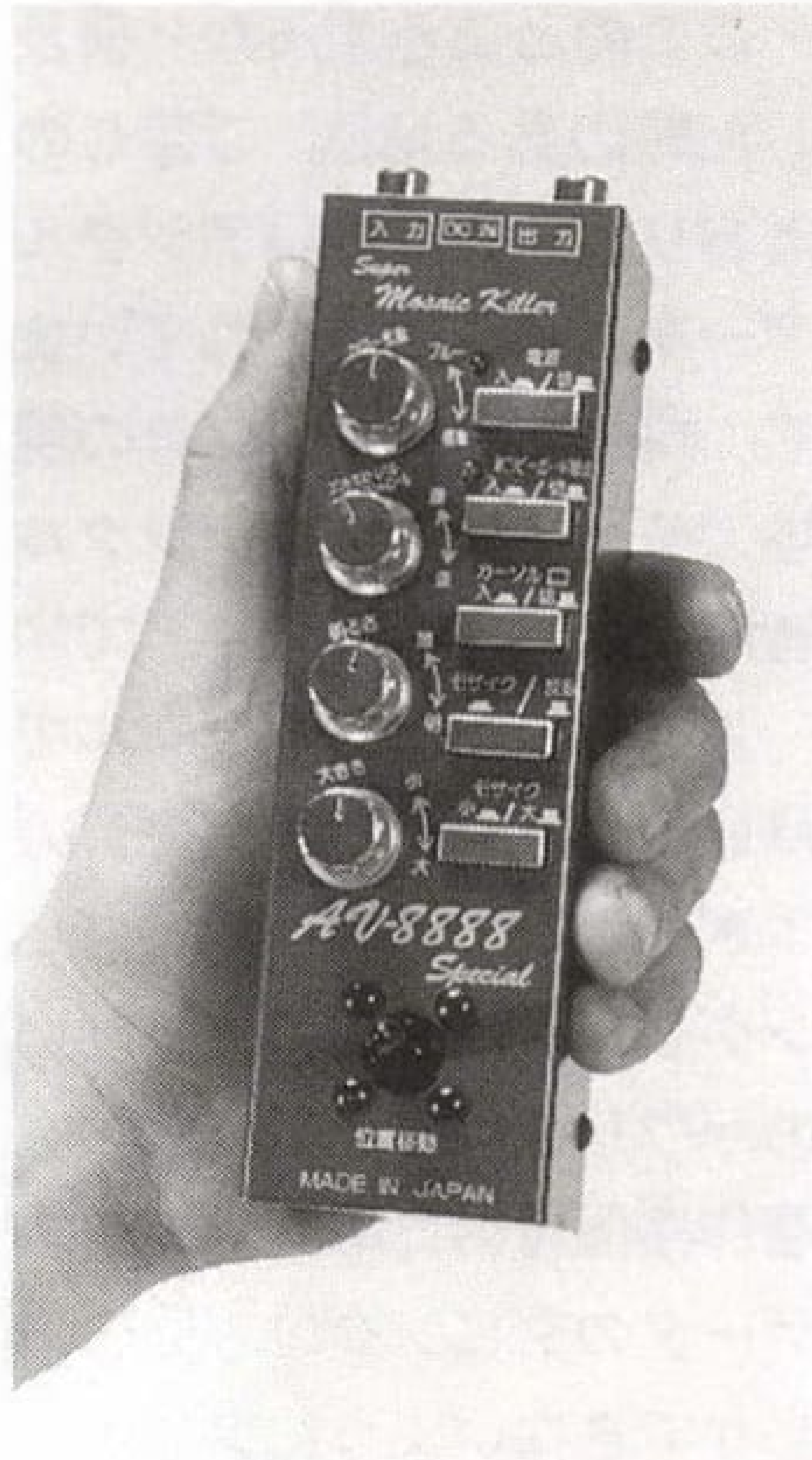
アダルトビデオには付き物のモザイク。コレ、男なら邪魔と感じて当然ですよね。

こんな気持ちに応えるかのように、いわゆる「モザイク消し機」なるものは昔から存在します。のぞき穴の付いた箱に何枚かの“フィルター”を差し込む原始的なものから始まるモザイク消し機の歴史（?）は、それはそれはリッパなもの。「モザイクが消える」という売り文句にすべからく反応してしまう、男のサガの何と悲しきことか…。

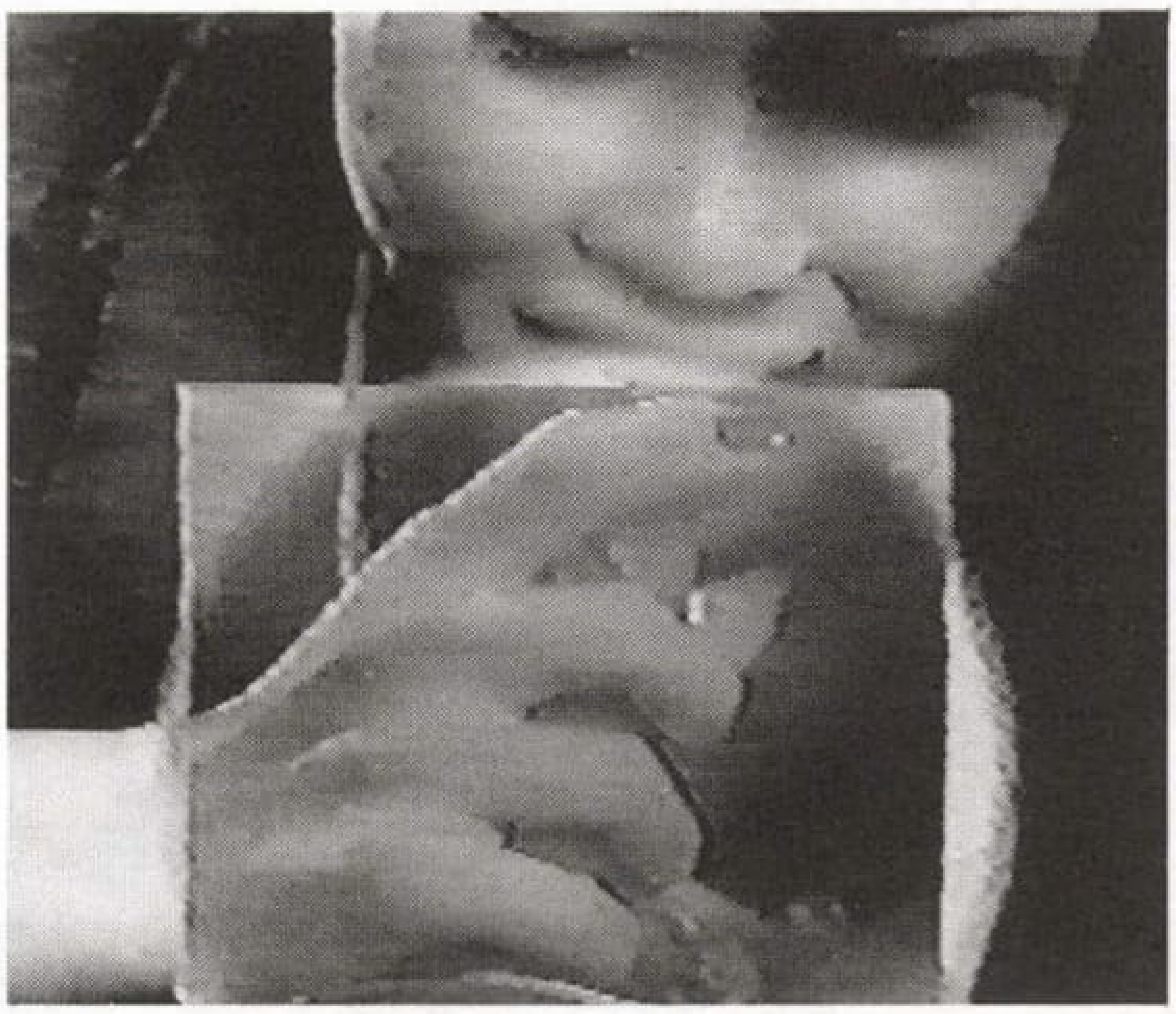
そして、最近の対モザイク技術ですが、その欲求を満足させてくれるところまで進歩しているようです。昔のように、効果のハッキリしない商品を摑まされて泣きを見る、ということはほとんどないといえるでしょう。

しかし気をつけなければならないのは、最新マシンでも消すことがムズカシイ、苦手なモザイクが存在するということ。消えるものに関しては確かに効果があるのですが、苦手なものには効果が現れにくいのです。

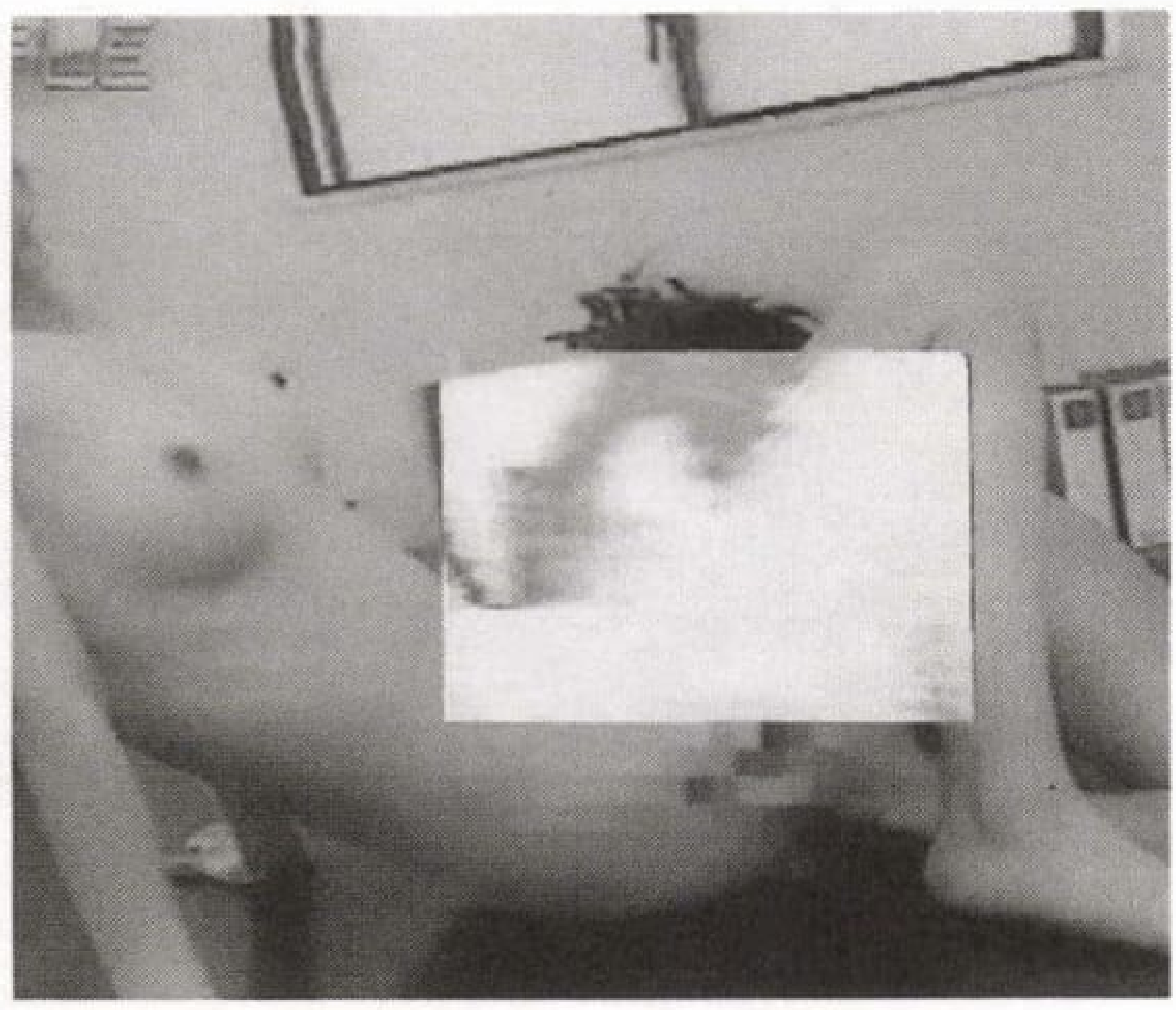
これはビデオの映像信号の要素である「輝度信号」や「色相信号」に手を加えているか否かによります。一般的に消えるモザイクとは、輝度信号だけに手が加えられているので、色相信号をもとに本来の映像を再現することができるのです。



セントラル電子から販売されている最新型モザイク消し機「AV-8888 Special」は、ブルー反転、白反転ボカシなどのモザイクを使うソフトならほとんどのものに使えるスグレもの。新作AVにも対応している。接続や操作もカンタン。価格は39,800円



これはAV-8888 Specialを使ってモザイクを消去した画面。復元度はかなりのものだ。画面明るさ調整機能や、モザイクサイズ切り替え機能も便利



かなり古いモザイク消し機を、相性の悪いモザイクと組み合わせた例。とりあえず見やすくはなるが、明るさや画質を調整してもこの程度が限界だった

●セントラル電子 ☎0120-443-882

レーダー探知機の感度を自作ホーンアンテナでUP！

お得度 5

テレビ局が系列局に番組を配信するときなどに使用するNTT中継回線。この回線は3GHzのマイクロ波を使用していますが、ルート上では電波が強いため、段ボールとアルミホイルを貼り合わせただけの、オモチャのような手製アンテナ「電磁ホーン」でも受信できます。

そこで応用。ネズミ捕りやオービスでおなじみのレーダー型取締機は、10GHz帯のマイクロ波を用いています。つまり、このホーンアンテナをレーダー探知機に装着すれば、利得を稼げるのです。

レーダー探知機には、もともとホーンアンテナが内蔵されています。しかしボディに収めなければならない理由から、アンテナは実に小型。

受信の理屈としては、"電波の取込口" を大きくした方が感度はアップします。自作ホーンアンテナは、内蔵アンテナを補うためのもの、というわけです。

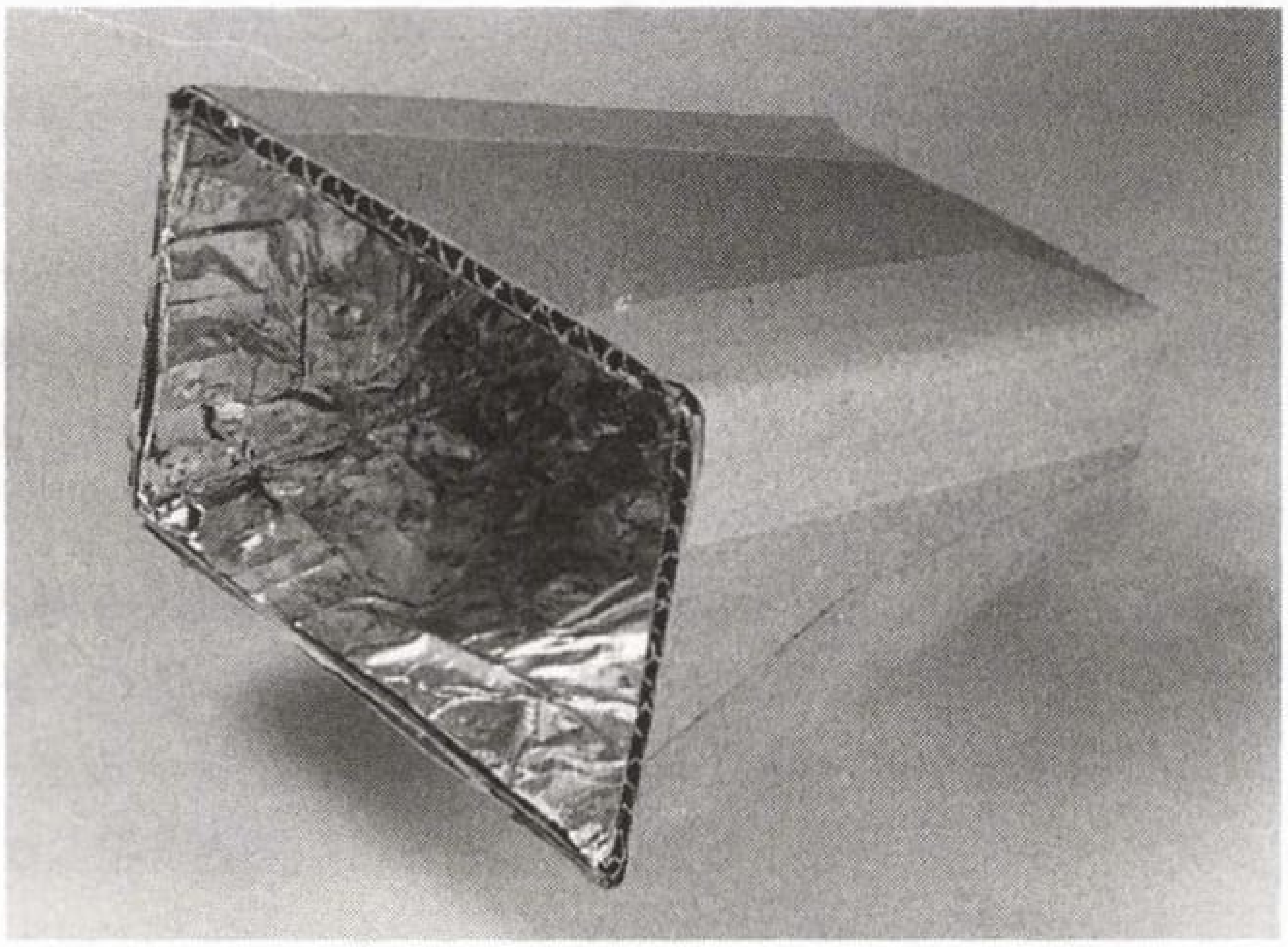
製作したホーンの大きさは、前面が120㎜×70㎜、探知機側の装着部が80㎜×25㎜、全長は130㎜。これをレーダー探知機にセットすると…。

機種にもよりますが、通常より約50〜100mほど手前から、レーダー波をキャッチすることができました。この100mという距離、100km/hで走っているときに3.7秒も早く探知できるという意味。これなら十分減速できます。

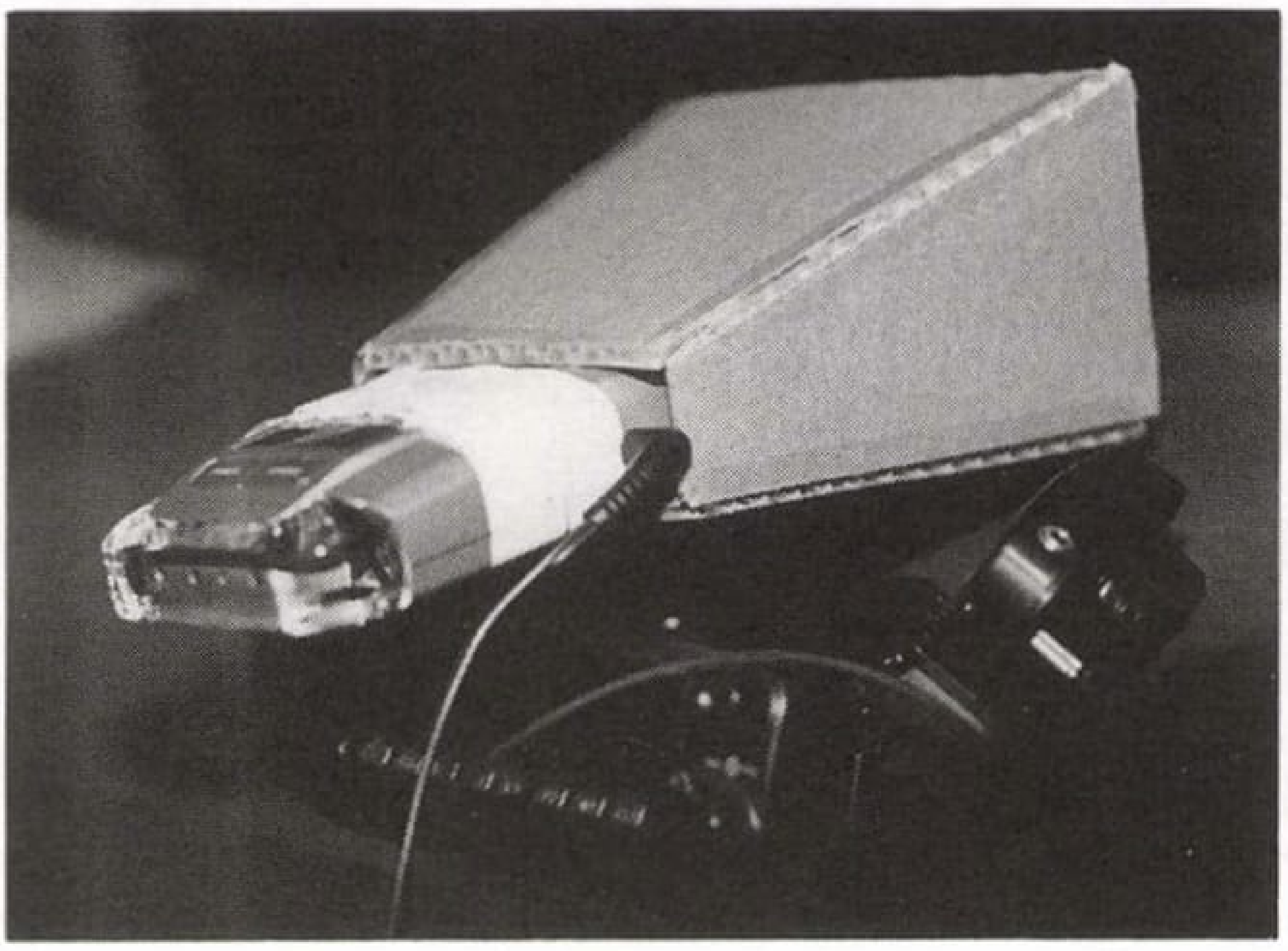
注意点は、内蔵アンテナのホーン角度と、自作モノのホーン角度をなるべく近づけること。これにより、スムーズな受信が可能になるはず。

また、できるだけ大きなものを作ることも肝要です。そうすれば、電波が飛び込んでくる確率は高くなるでしょう。

材料は段ボールとアルミホイルのみですし、効果も期待できますので、チャレンジする価値は十分にあります。



ものの10分足らずで完成した自作ホーンアンテナ。見た目はチープだが、効果は想像以上にある



装着は探知機のアンテナ側に被せるだけ。機種によっては感度ダウンになる可能性もあるので注意

自作赤外線ランプでNシステムに対抗する

危険度4

全国の主要道路を中心に、最近もグングン数を増やしているといわれるNシステム。CCDカメラと赤外線フラッシュを使い、車のナンバーを撮影しているものです。

建前としてはこのシステム、"犯罪に関係する車両をチェックするためのもの"ということになっていますが、ご存じのとおりシステムの下を通過するすべての車両を撮影しています。私たちのプライバシーは覗き見されているというわけです。

そこで、このNシステムに撮影されないためのランプを作ってみました。材料は街のカーショップなどで見かけるハロゲン電球を使ったプロジェクターランプ、そして赤外線フィルターだけ。

材料選びの注意ですが、プロジェクターランプは暖色系の光を発するものを選びましょう。というのも、暖色系の光はピーク波長が赤外域に近いから。これをNシステムのCCDカメラに当てれば、露出オーバーとなり画面は真っ白になってしまうのです。

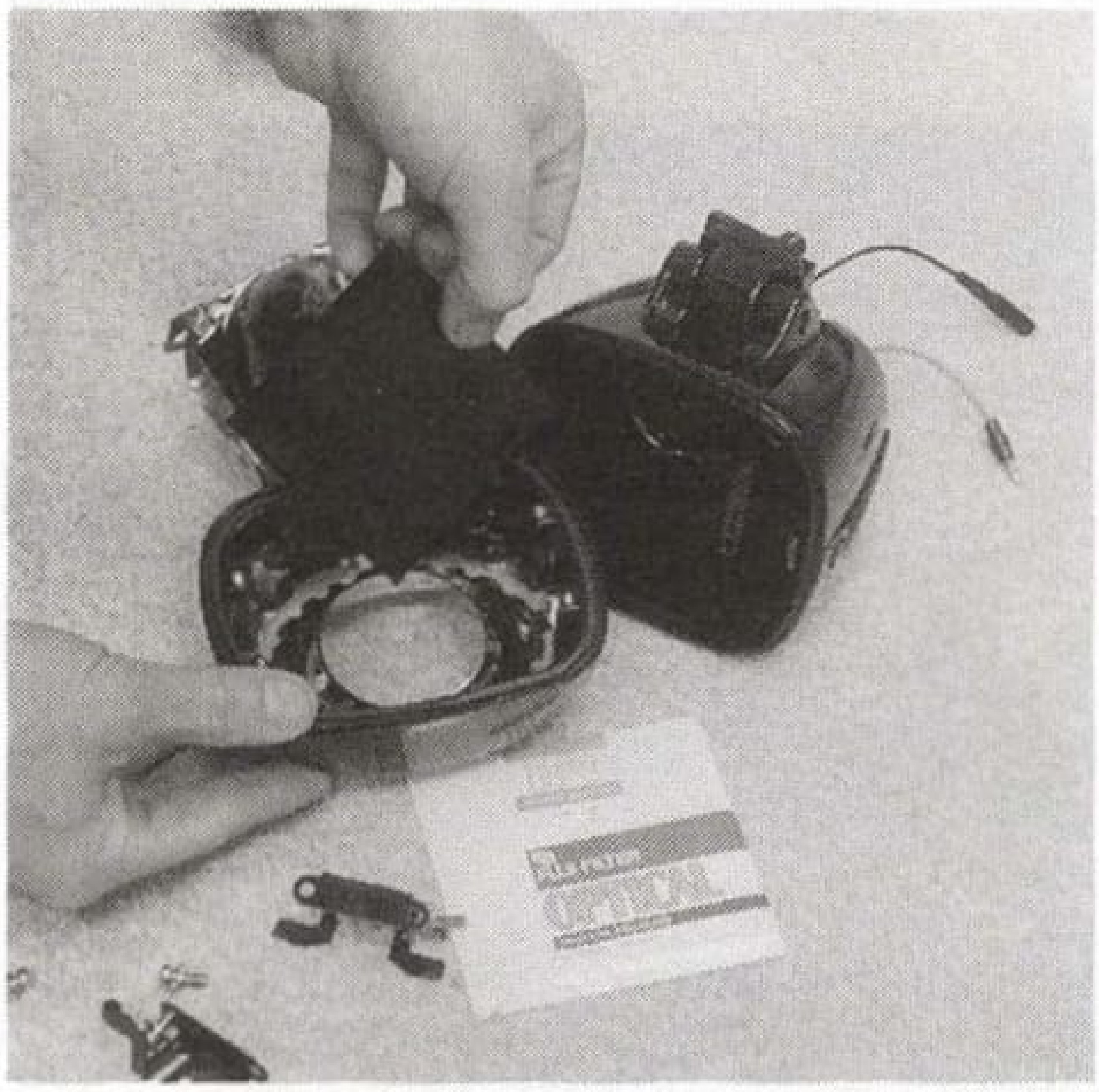
が、これを普段からつけているようでは対向車がまぶしがってしまうのでキケン。そこで赤外線フィルターの登場です。これで可視光線をカットし、赤外線だけを通過させるようにします。

今回は耐熱性を考えて、富士写真フイルムの「IR82」という照明用フィルターを使用。さらに耐熱性の高いガラスフィルターでもイケますが、加工が難しくなってしまいます。

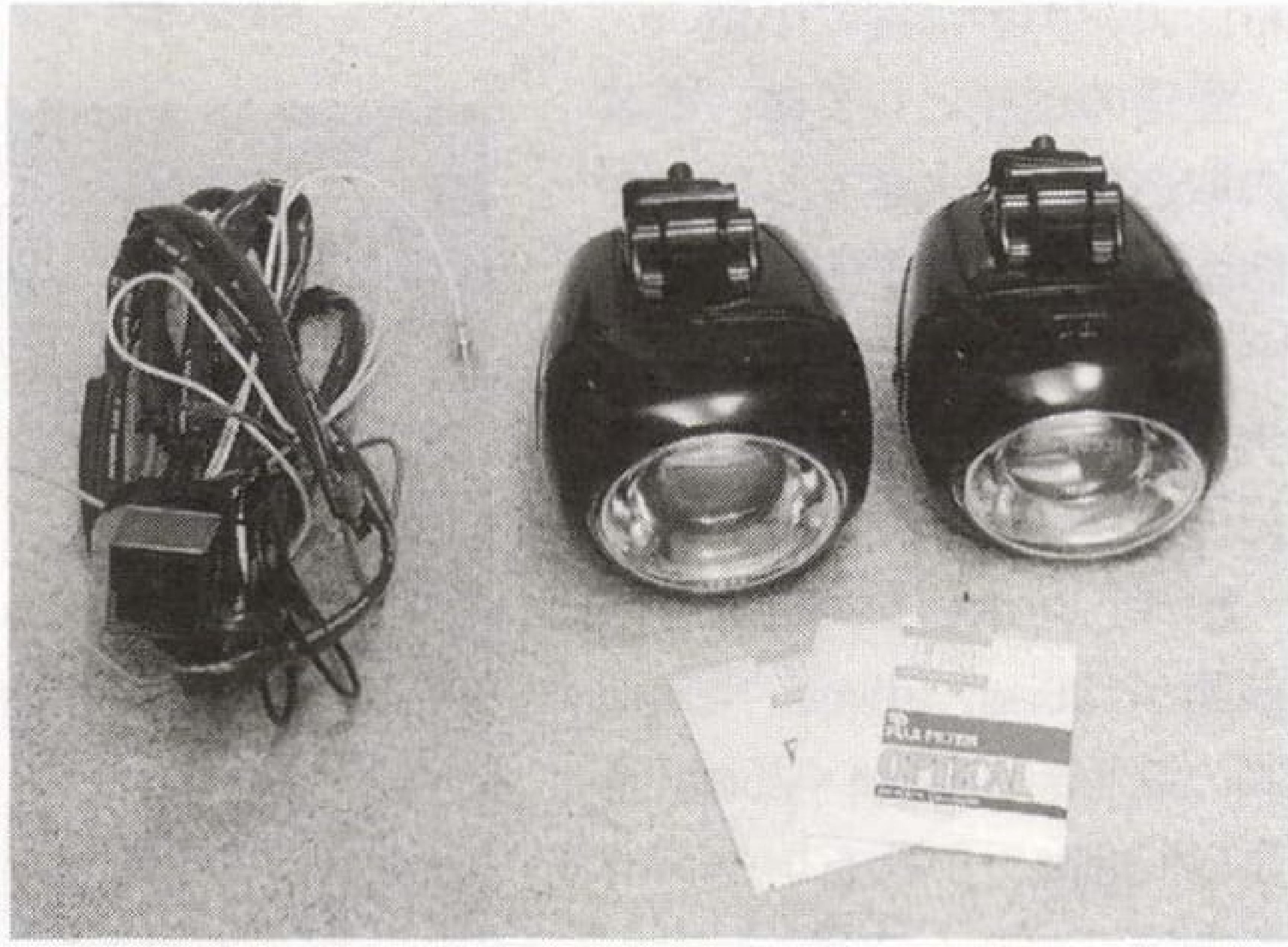
製作ですが、これはカンタン。プロジェクターランプを分解し、ハロゲン電球がつく部分とレンズとの隙間に、フィルターを挟みこむだけです。あとは元に戻して完成。

Nシステムは通過する車両に対し、水平線から約30〜45度下向きに設置されています。こちらからの赤外線は、カメラが撮影するよりも早く届いていなければ意味がないので、車に取り付けるときは水平線から25〜30度くらいの角度にしておきましょう。

このランプはNシステム以外の、例えばオービスなどの赤外光を使ったものにも効果を発揮するはずです。



材料は暖色系のプロジェクターランプ、そして赤外線フィルターだけ。ちなみにランプはBOSS製



フィルターは、テレビの赤外線リモコンの発光部を覆っている濃赤色のアクリルでも代用できるかも

交通取締まりの目をかわすテクニック

お得度 2

Part II

取締まり連絡波をワッチ

予想もしない所に潜んで違反車両を待ちかまえるスピード取締まり。別名「ネズミ捕り」と呼ばれ、ドライバーが最も恐れる存在です。

一般的な対策として、取締まりのレーダー測定装置から出る電波を感知し、運転手に警告するレーダー探知機があります。しかし、それよりさらに生々しく現場の雰囲気を感じつつ、取締まりの存在を知ることができるのが、取締まり連絡波のワッチです。

取締まりは、走行してくる車両の速度を「測定点」で計測。違反があれば「停止点」に連絡し、車両を止めます。この2者間の連絡用に出力1Wの無線が使われます。これがいわゆる“スピード取締まり連絡波”で、周波数は350.1000MHz。受信は市販の広帯域受信機でOKです。

連絡波を傍受すれば、はるか前方で行われている取締まりの様子がわかります。またレーダーにつきまとう誤作動とも無縁。ただしデジタル無線や有線を使用していたり、交信していなかったりすることもあるので、安心できません。あくまで補助手段と考えるとよいでしょう。



速度測定装置を構えて、違反があれば停止係に無線連絡する

アルコールチェッカーを思いのままに操る

①自虐!? チェッカー誤作動させる

飲酒運転の取締まりに使用されているアルコールチェッカーは、運転者が息を吹き込むことによって、そこに含まれているアルコールの濃度を検出するという装置です。

飲酒していなければ、もちろん反応もナシで、オトガメを受けることはありません。しかし、実はこのチェッカー、「モンダ○ン」など、揮発成分を含んだ一部の口内清涼剤によって誤作動することがあるのです。つまり完全なシラフのまま、酔っぱらい運転の嫌疑を受けることが可能となるわけです。何となく無実の罪を被ってみたいときなどに、うってつけでしょう。

②飲酒を検出させないワザ

アルコールチェッカーは、実に優秀な装置です。が、さんざんお酒を飲んでいるのにもかかわらず素通りしてしまうケースも…。

その原因のひとつといわれているのが“酒臭さ”を消す口臭消臭剤。ドリンクやゼリーのようなさまざまな形態で市販されています。“OS液”や“ミネラル”など、アルコールの匂いを消去するとされている成分はいろいろありますが、そうした商品には、暗に飲酒をごまかせる旨をほのめかすタイトルやコピーが付けられているのが常。なお、入手には、インターネットの通販なども利用されているようです。

ハイテクカンニングで試験官の目をかわす!?

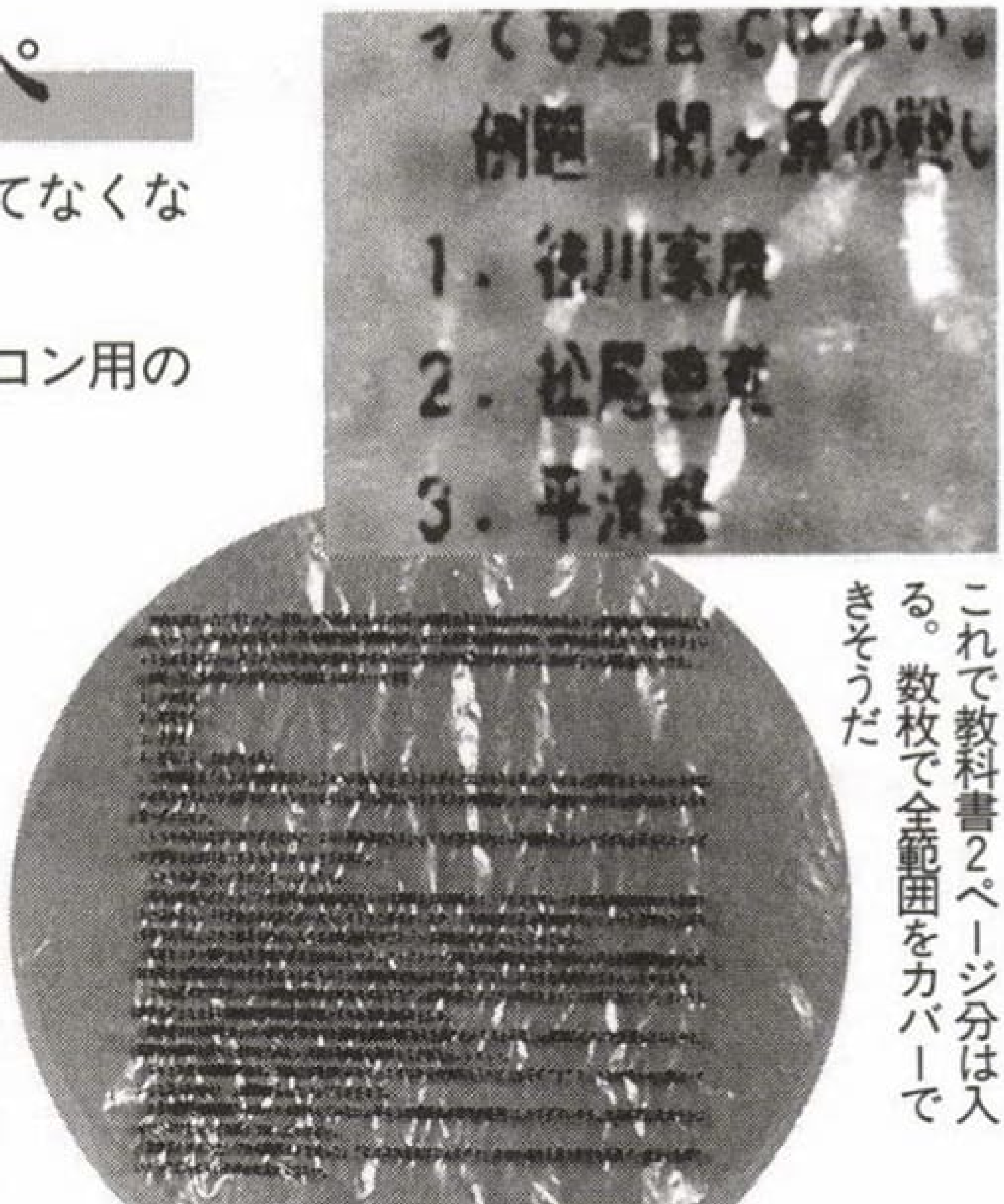
お得度 1

絶対証拠が残らないカンペ

暗記型の試験には絶対的な威力を発揮するカンペ（カンニングペーパー）ですが、見つかったら言い訳できない規則違反の証拠となります。

そこで、証拠隠滅ができるカンペが登場。素材がなんとオブラートで、口の中に入れれば、とたんに溶けてなくなるというものです。

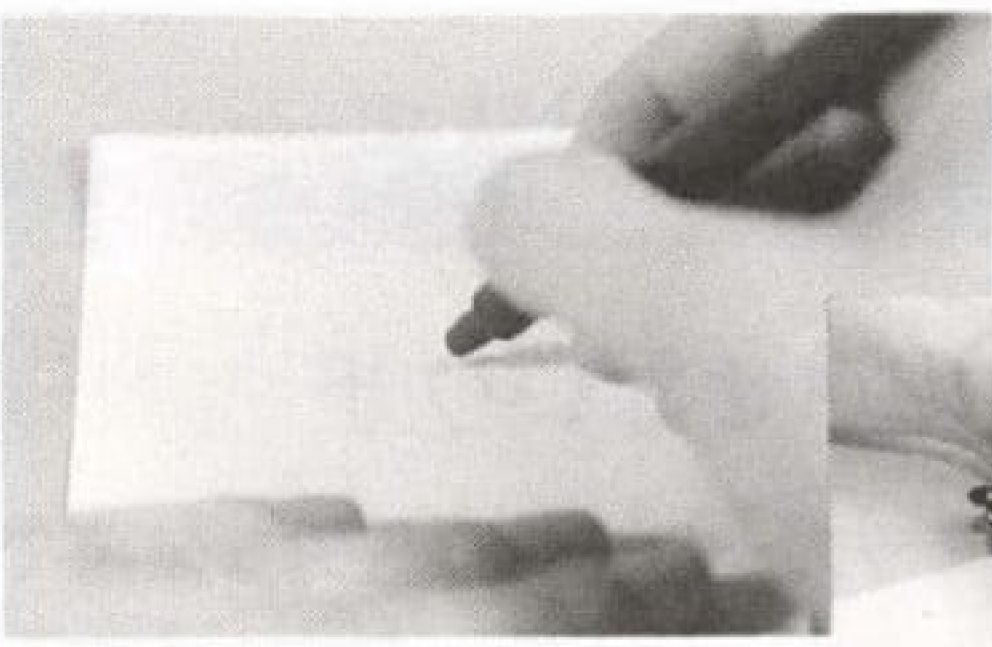
なお、印字はパソコン用のプリンターを使用。普通に印字した場合、１枚のオブラートに2,000字以上書き込めます。



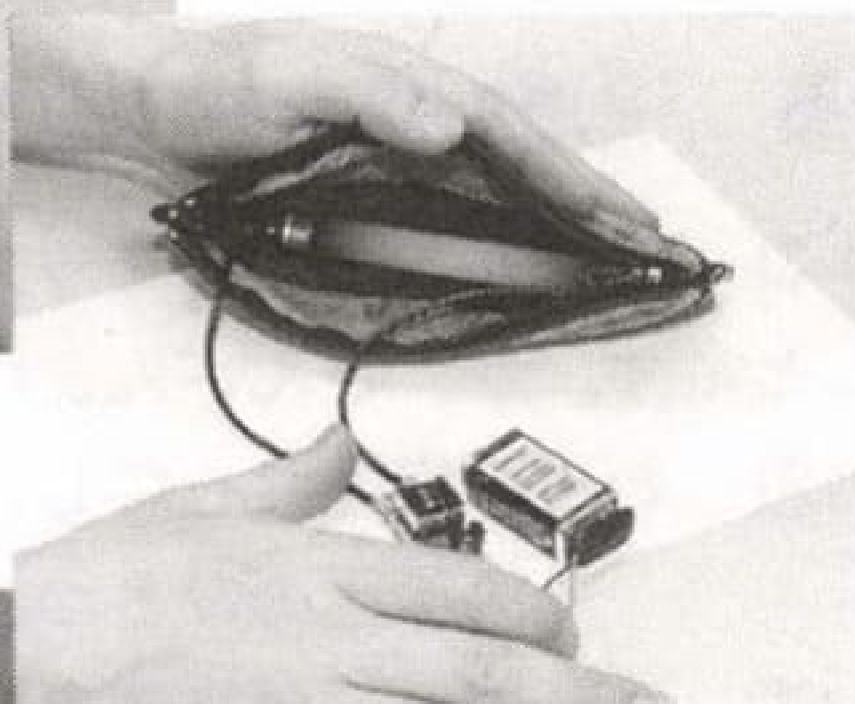
これで教科書2ページ分は入る。数枚で全範囲をカバーできそうだ

不可視のインクを活用

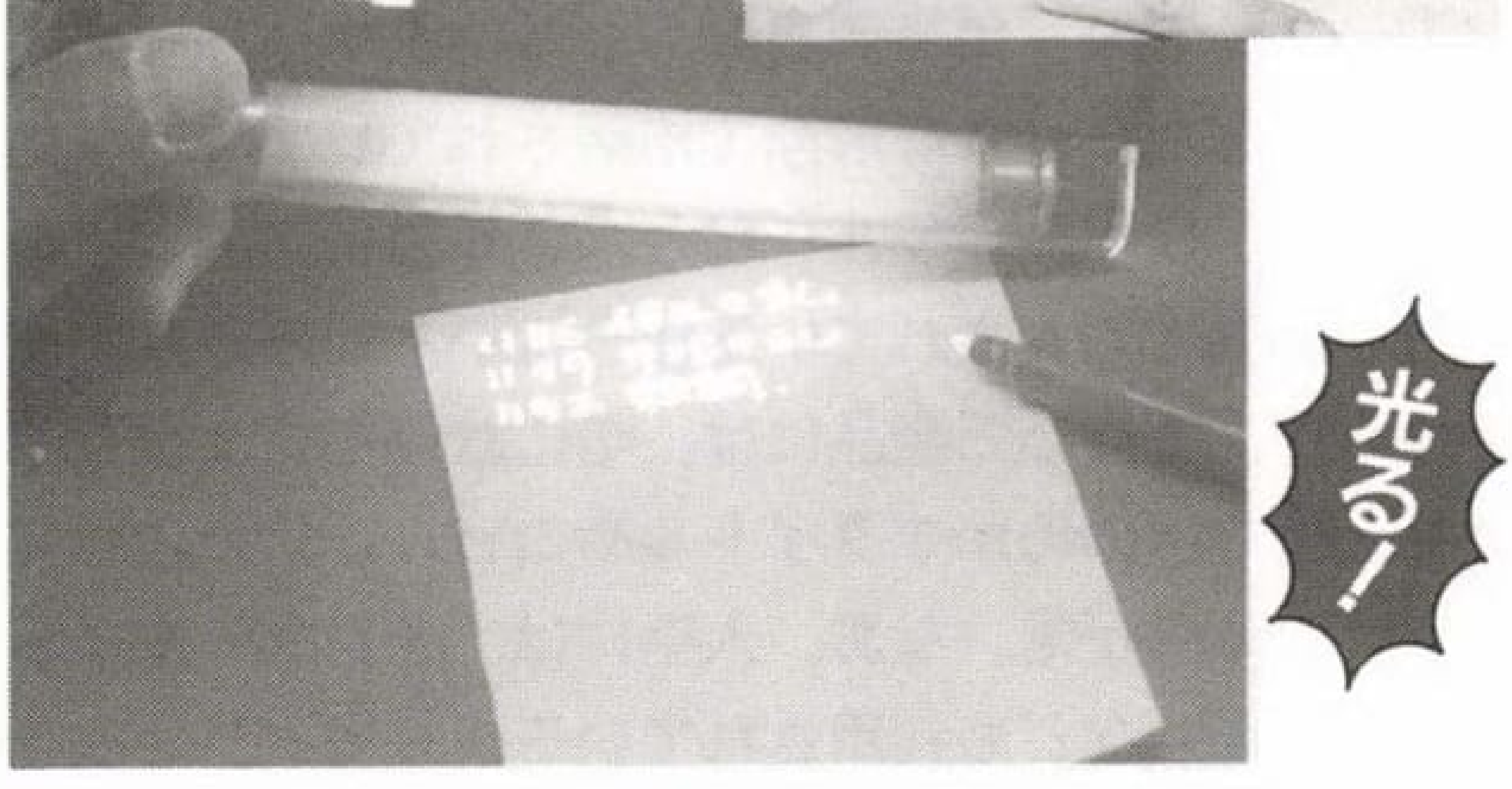
一見では、ただの白紙。しかし、そこに蛍光塗料入りのペンで文字を書き込んであったなら、紫外線を照射するブラックライトの光によって、隠された文字が浮かび上がります。もちろん、素材は自由。机、服など、好きな場所を使ってカンニングできます。



蛍光塗料入りペンでメモを書き込んだ紙を…



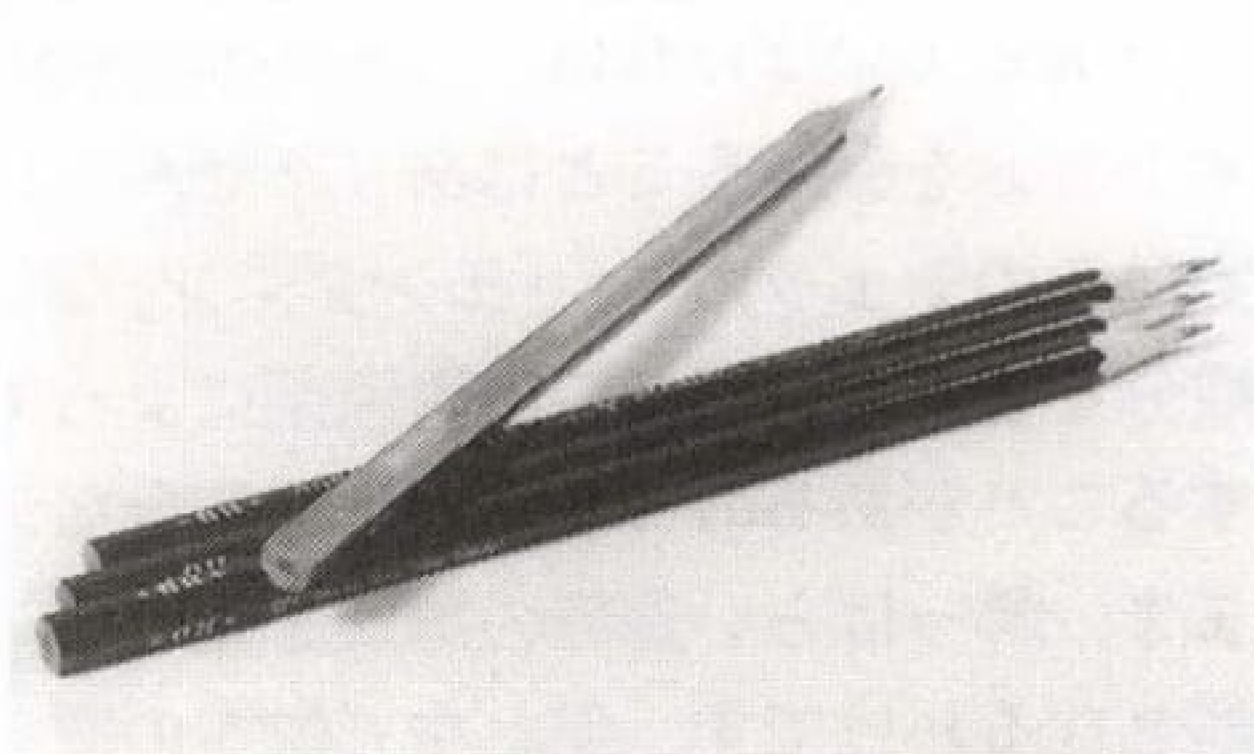
ふで箱に仕込んだブラックライトで照らすと…



ローテクカンニング

仮にハイテクにめっぽう弱い学生だったとしても、伝統的に行われてきた古典的カンニング・テクが残されています。

例えば鉛筆の一面を削り取ってメモを書き込む技。削った面を再び貼り合わせれば、なおグッドです。試験はダメでも工作は得意という人向けです。



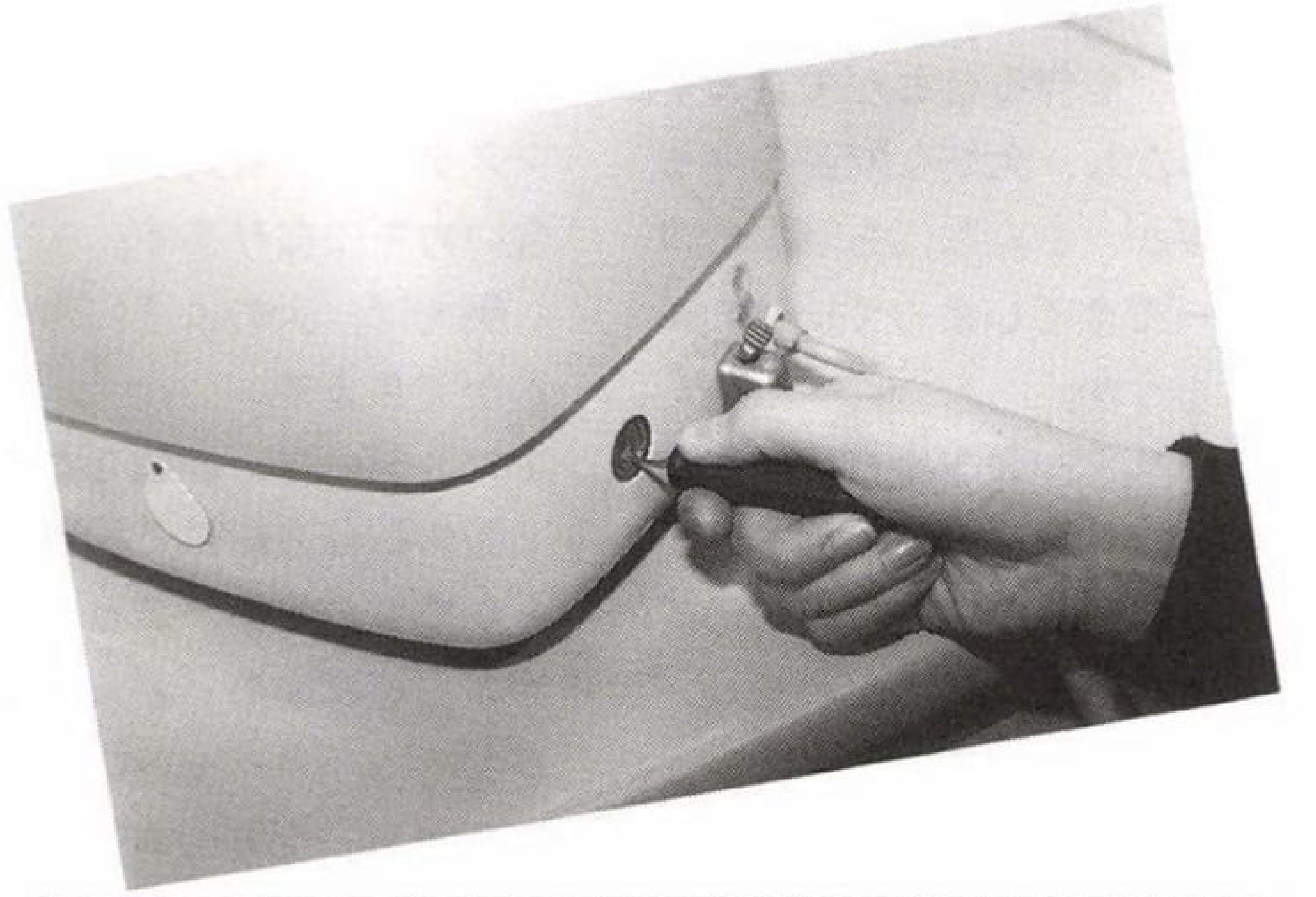
鉛筆の側面をきれいに切り取るのがミソだ

Part Ⅲ

身近にある機械を信用してもいいのだろうか

カギと機械のセキュリティを検証

大切な財産を守るはずのカギだが、カギは決して完璧ではないことを覚えておく必要がある。数々の裏ワザで簡単に開けられてしまうこともあるのだ…。また我々の周囲に溢れる機械やセンサー。その精度は果たしてどの程度のものなのか？　ここでは技術的興味から、ありとあらゆる方法を使い、そのセキュリティを検証する。





CONTENTS

身近な材料だけで合いカギができる

危険度③

家の玄関やクルマ、はたまた金庫など、大切なものを守るためにカギは広く使われていますが、本物のカギ（マスターキー）が1つあれば、街のカギ屋さんで簡単に“合いカギ”を作ることができます。

しかし、大切な財産を守るカギが、こんなにも簡単にコピーできてしまっていいのでしょうか。

「いやいや、カギ屋さんじゃないと作れないんでしょ？」

もしかしたら、そう思っている人も多いかもしれません。が、それは間違いです。

個人でも、身近にある道具を使うだけで簡単に“合いカギ”を作ることができてしまうのです。では、どのように作るのでしょう。

カギの重要な要素は「カギ山」「カギ幅」「長さ」の3つです。で、この3つの要素さえマスターキーと同じであれば、合いカギになります。

例えば、次のように作ることができます。

①マスターキーの型をとる

型の取り方には「鉛筆でカギ全体をこする」「コピー機でカギを複写する」「鉛筆で輪郭をなぞる」「ライターのススで転写する」などの方法があります。

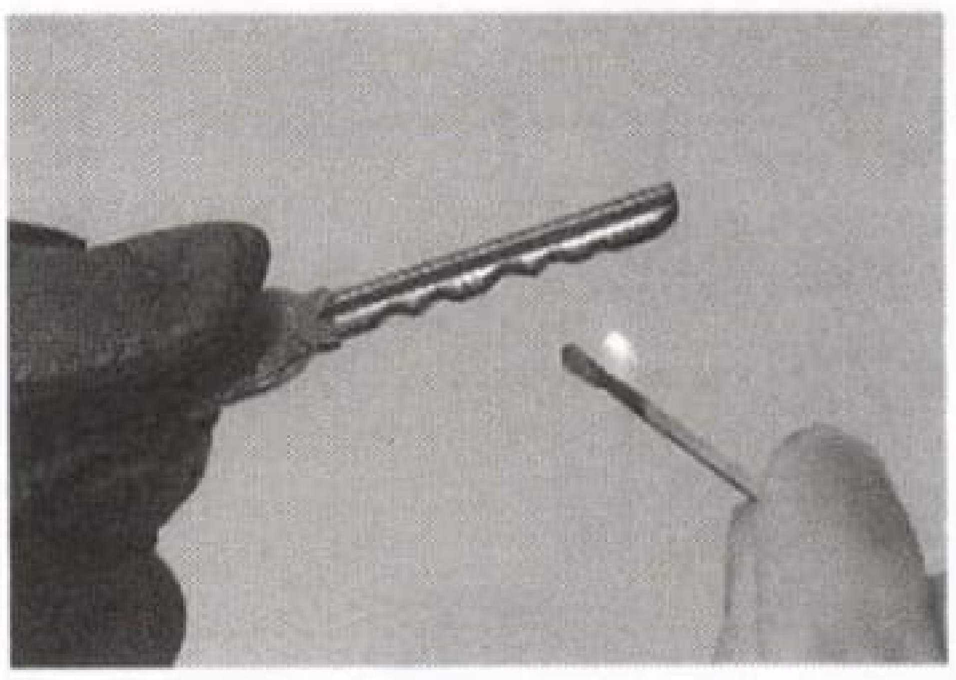
②カギ山を再現

型を元にして合いカギを作ります。例えば、比較的加工しやすくて硬さのある空き缶などを材料として使用します。

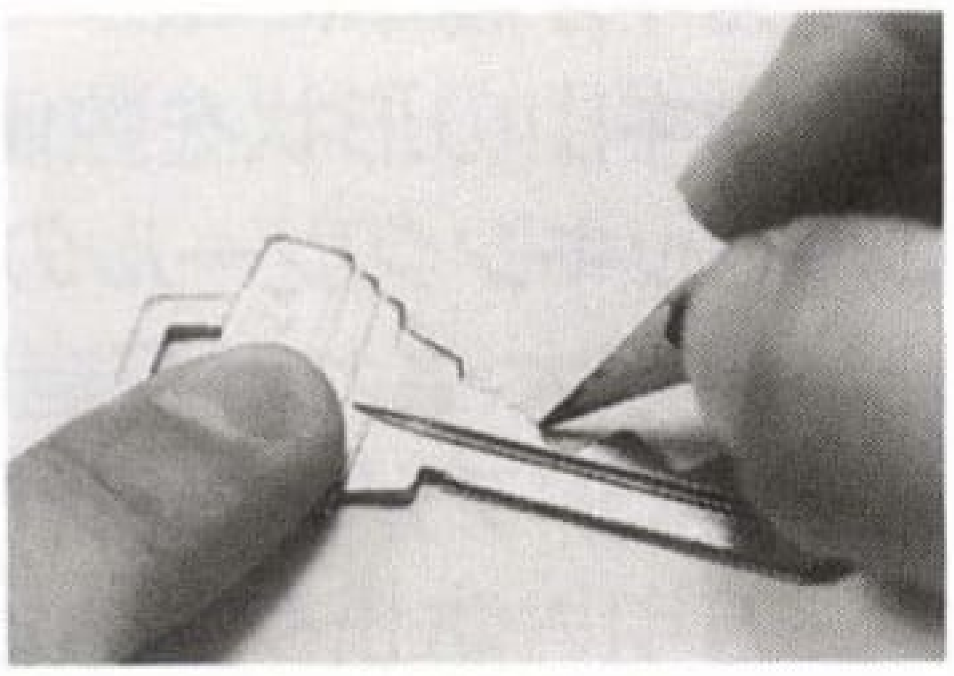
で、実際に、この方法で合いカギを作ってみたら、しっかりと解錠することができました。

例え、友人であっても、自分のカギを貸したりするのはよしましょう。誰でも簡単にコピーが作れてしまうのですから。

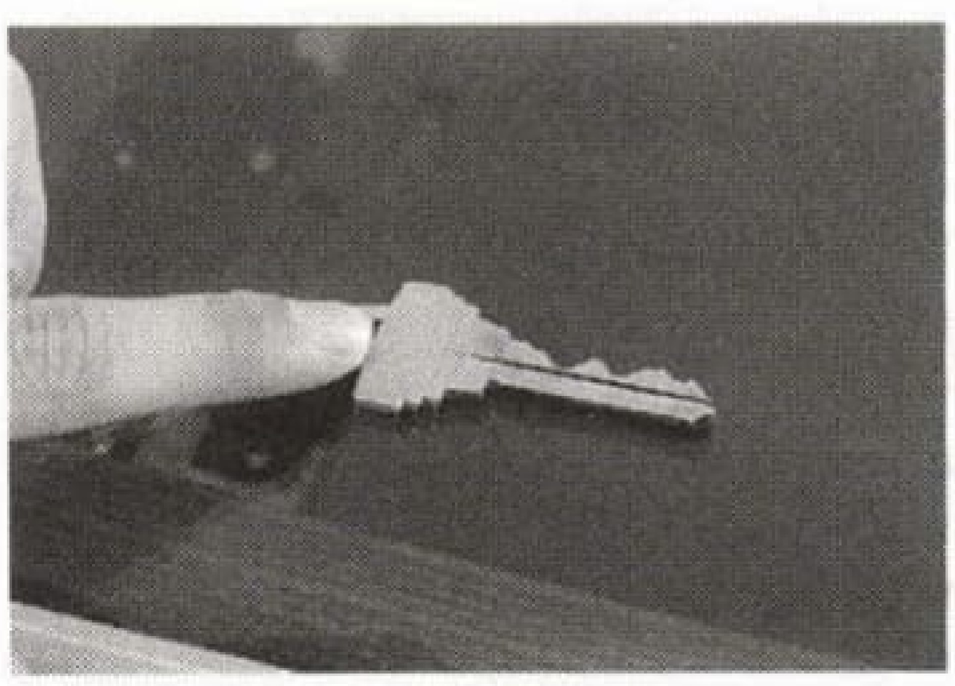
カギの型の取り方あれこれ



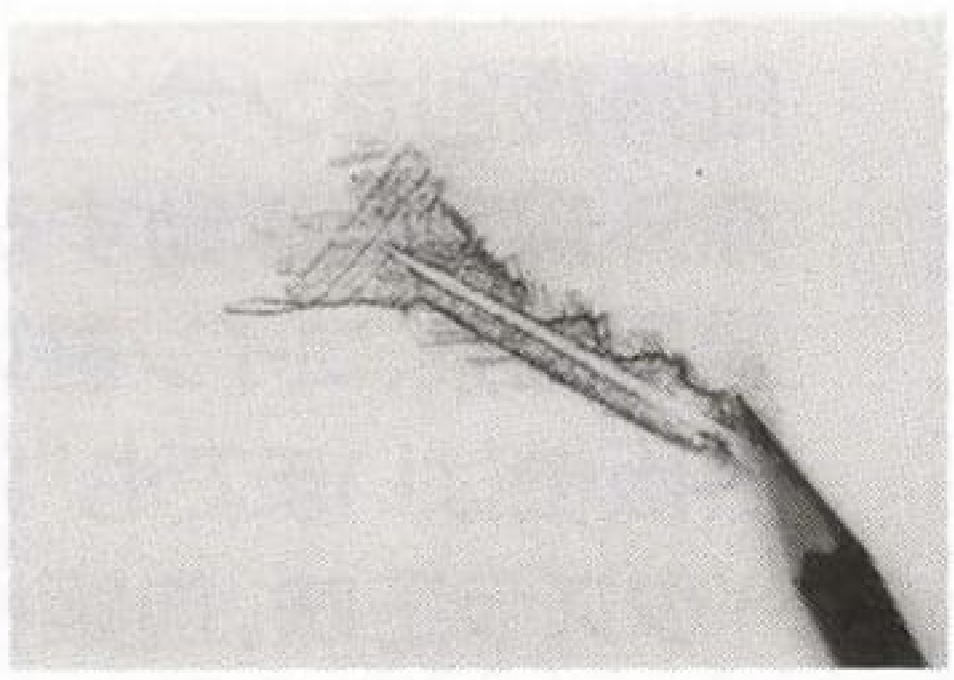
マッチであぶってススを転写



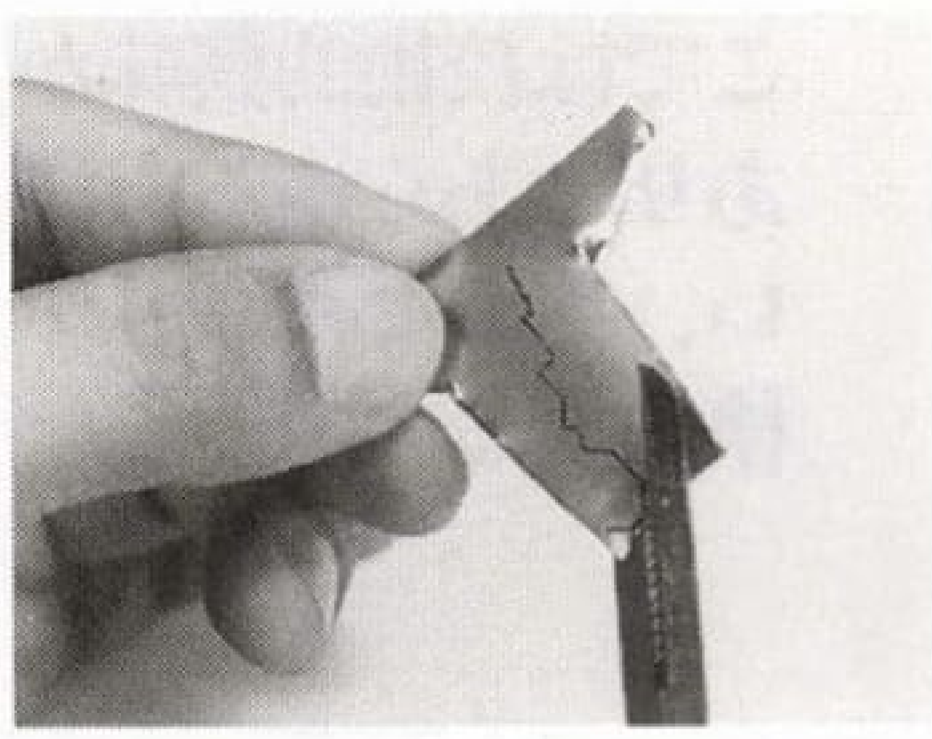
鉛筆でカギの輪郭をなぞる



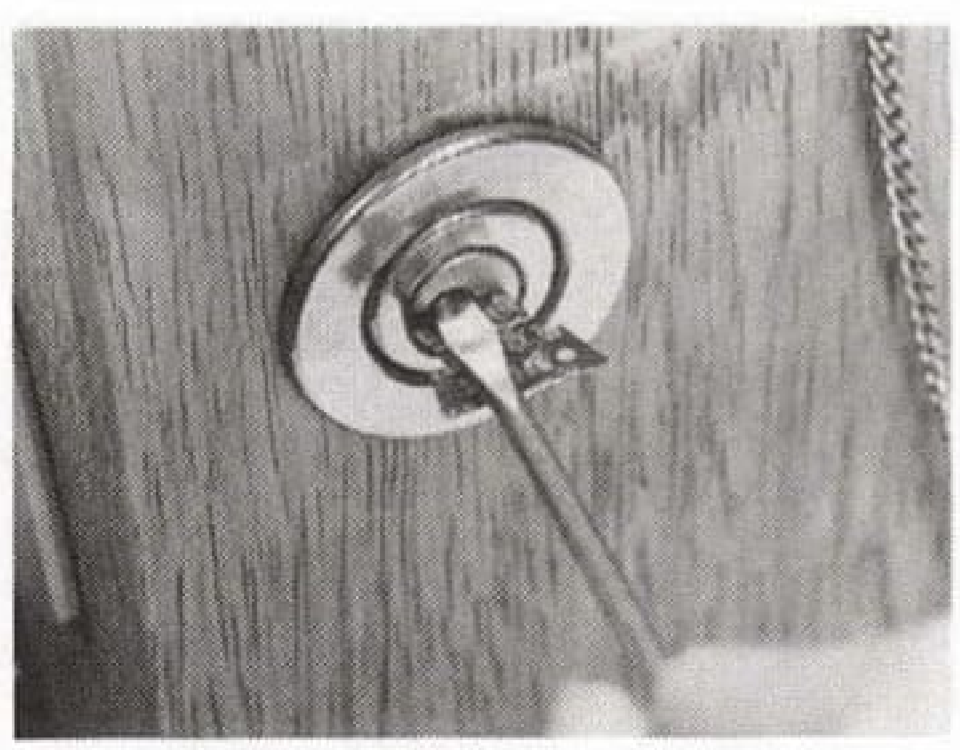
コピー機を使って複写



紙の下に置いて鉛筆でこする



カギの型をけがいた空き缶をハサミで切り抜くと“簡易合いカギ”の完成だ



自作の“合いカギ”をカギ穴に入れ、ドライバーを使って回すと解錠する

住宅用キーのカギ山はチャート表で簡単判別

危険度③

住宅用としてよく使われている美和ロック製のシリンダーキー。そのカギ山を測るチャート表が右の図です。

測り方は簡単。まず、チャート表にキーを重ねます。そして、削られているピンの間隔とカギの谷の深さを測るのです。このチャート表を使うことによって、すべての谷の深さを数値として読み出すことができます。

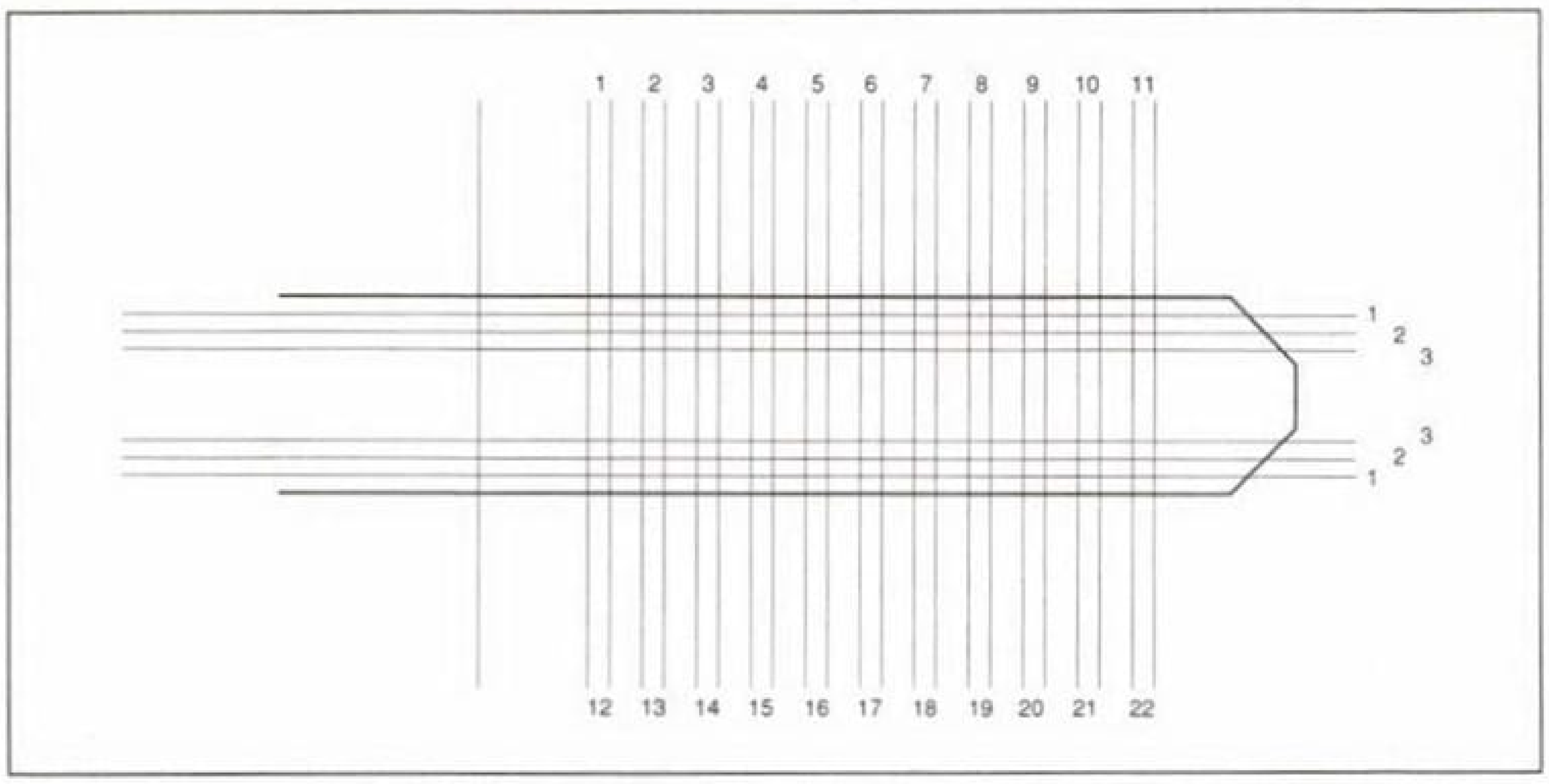
例えば、写真のキーの場合、谷があるのは2・4・5・8・12・17・20の位置。そこで、その深さを計ります。すると、2は3、4は3、5は3、8は2という具合にその深さがわかります。

もしも、ブランクキー（合いカギ作りのもとになるカギ山のないカギ）があったら、谷のあるべき場所を、それぞれに応じた深さで切り抜けば、それで合いカギは完成。つまり、ブランクキーさえ手に入れば、簡単に合いカギが作れるということなのです。

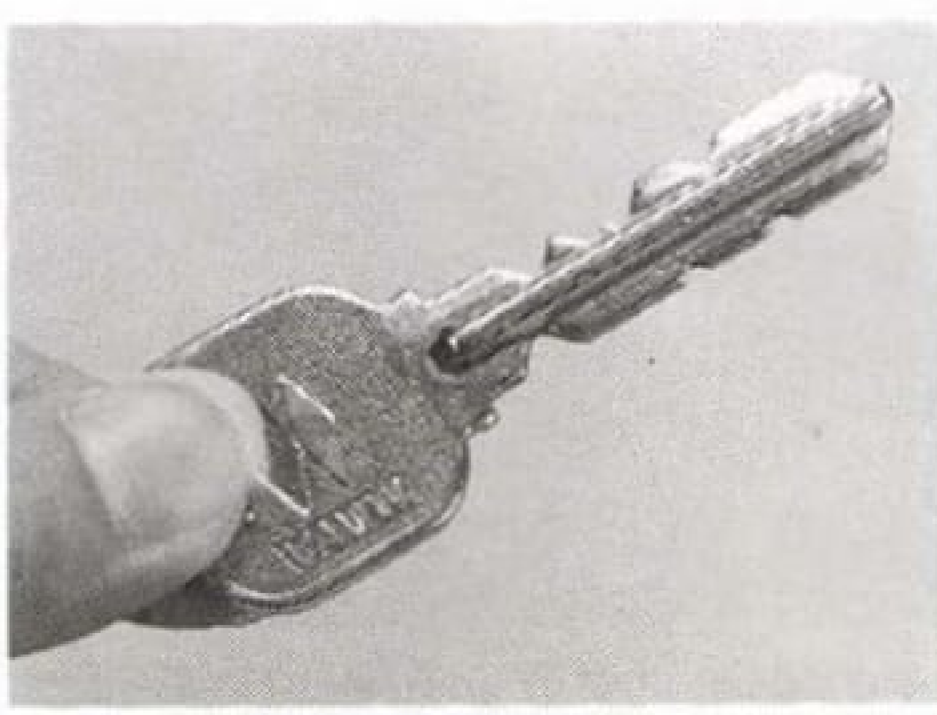
しかし、普通は街のカギ屋さんに足を運んでも、ブランクキーを手に入れることはできません。が、「アクセサリーとして使いたい」などと店員に告げると、売ってくれることがあるといいます。

また、合いカギ作りには、粘土を使った型取りやススをつけてカギの谷をコピーするという方法もあります。ところが、それらは相手からカギを一時的に入手しなければならず、気づかれずにコピーするのはほぼ不可能です。

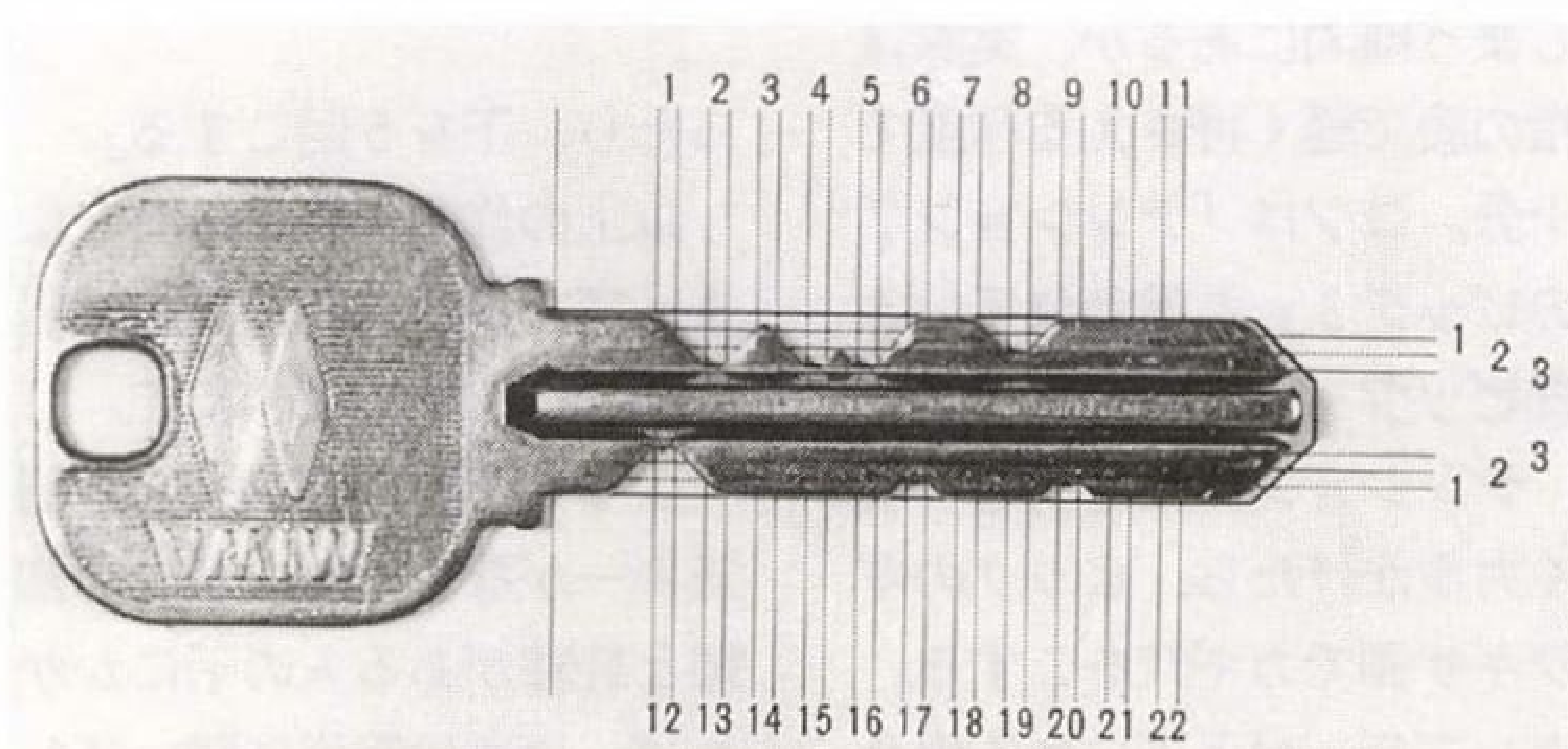
もちろんこの方法でもキーを一時的に入手しなければなりませんが、熟練すれば見るだけで判別できるようになるといいます。つまり、数値を覚えるだけで、合いカギを作ることができてしまうのです。



美和ロックの住宅用シリンダーキーの谷を測るための“キーチャート”。原寸大なので上にキーを置くだけでＯＫ



このチャートで測ることができるのは美和ロックのＶ字型キー



このキーをチャート表で読むと「2-3、4-3、5-3、8-2、12-3、17-1、20-1」となる。この数字を覚えておけば、マスターキーがなくても合いカギを作ることが可能だ

カギをなくしても安心 ピッキングツール

危険度 ③

純正キー以外の機材を使って解錠する技術を“ピッキング”といいます。シロウトには難しいと思われる世界の話ですが、コツさえつかめばそう難しいことではありません。

必要になるのは、ピッキングツール（一般的に対象となるのはピンタンブラー錠とディスクタンブラー錠）と呼ばれる特殊な機材です。これは、カギ穴に差し込んでタンブラー（障害物）を上下に動かす「ピック」と内筒に回転力を加える「テンション」の２つから構成されています。

ピッキングは次のような手順で行います。

①テンション

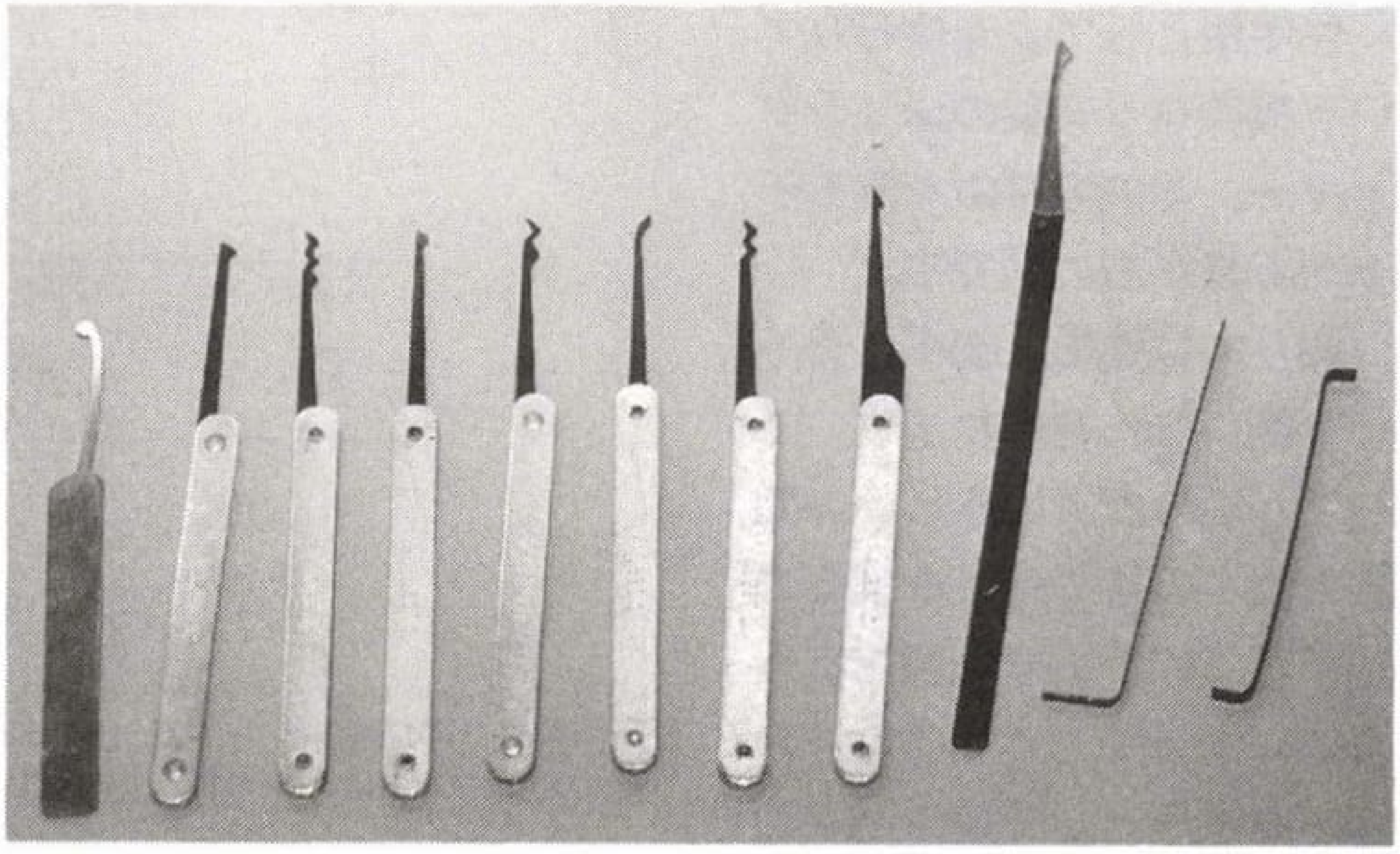
カギ穴にテンションを差して解錠方向（通常は右回し）に力が入るように指を添える。ビギナーほど強い力をかけてしまう傾向にあるが、実際は指の腹で軽く押さえる程度で十分。コツは「テンション７のピック３」と言われている。

②ピック

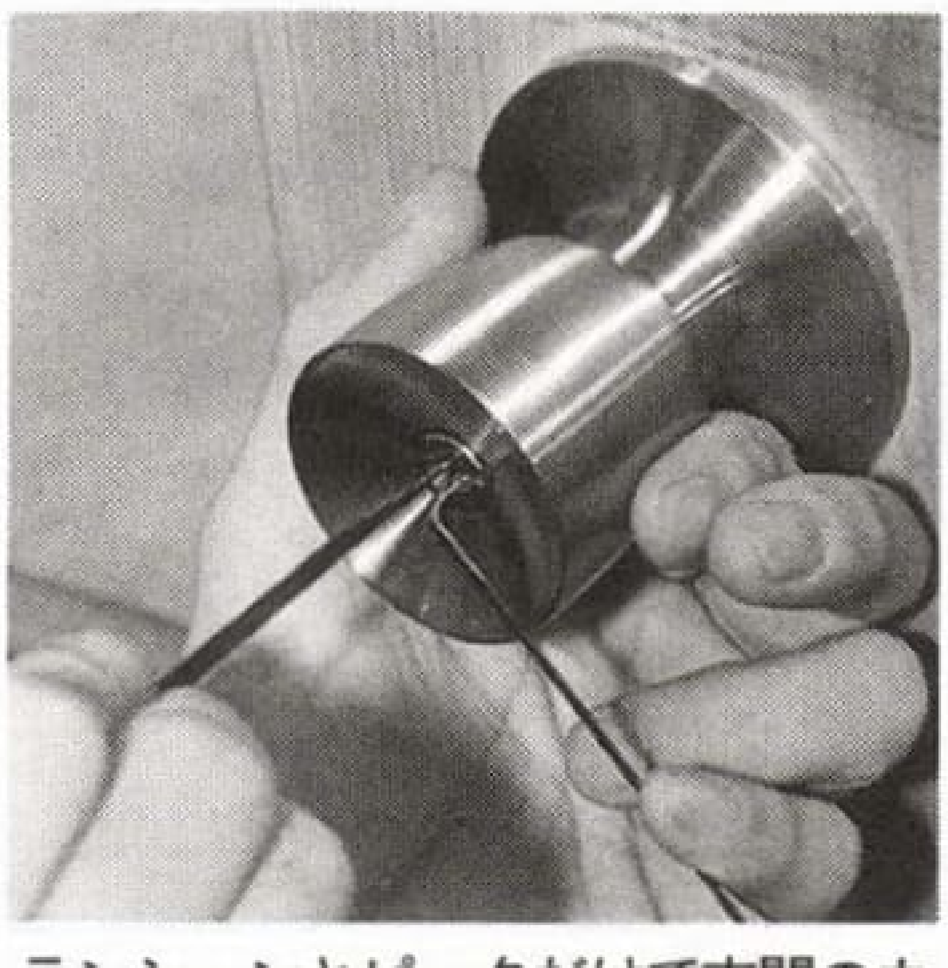
テンションに指を乗せて軽く力をかけたら、ピックのギザギザ側でカギ穴をこする。タンブラーが上下にある場合は、上下交互にこする必要がある。目安は「上を５回こすったら、下を５回こする」。

以上の作業を続けることによって、やがて内筒が回転し、解錠することができます。

少なくとも、みなさんは「純正キーがなくても、多少の知識と経験がある人の手にかかれば、カギは簡単に開いてしまう」ということを知っていた方がよいでしょう。



市販されているピッキングツールセットにはさまざまな機材が含まれているが、基本はテンションとピックである



テンションとピックだけで玄関のカギは解錠してしまう



クラッチ構造が設けられているカギの場合は、内筒を回すだけでは解錠することができない



その場合、「クラッチ回し」と呼ばれるツールをクラッチにひっかける必要がある

これ1つでなんでも解錠 万能ピッキングツール

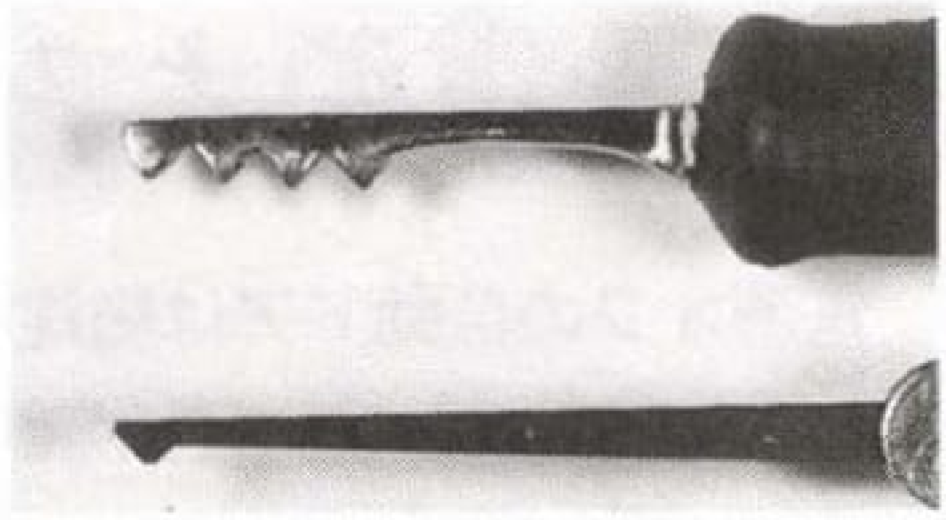
危険度 ④

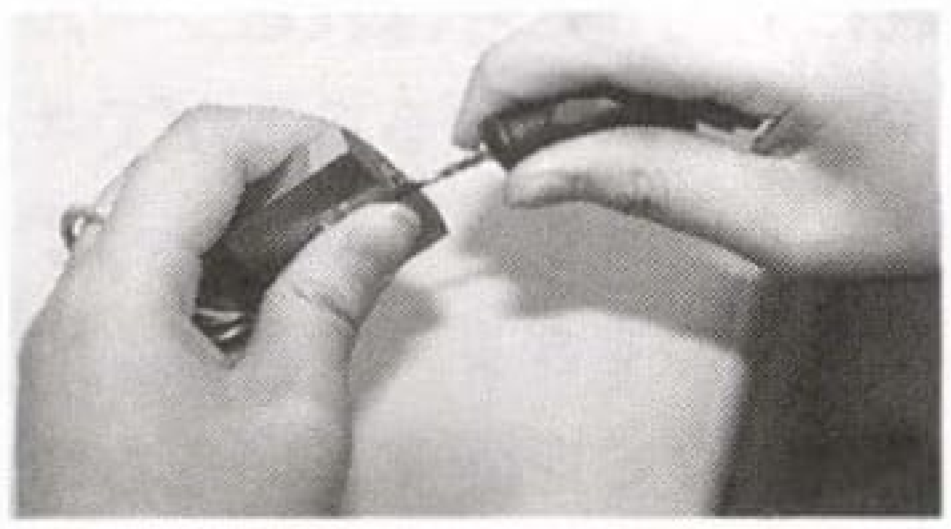
ひとことでピッキングツールとはいえども、さまざまな形状のものがあります。プロの錠前技師の話によると、ピッキングツールを自分の使いやすい形状に改造したり、はたまた自作することは日常茶飯事だとか。つまり、ピッキングツールは、いかに使いこなすか、ということがとても重要なのです。

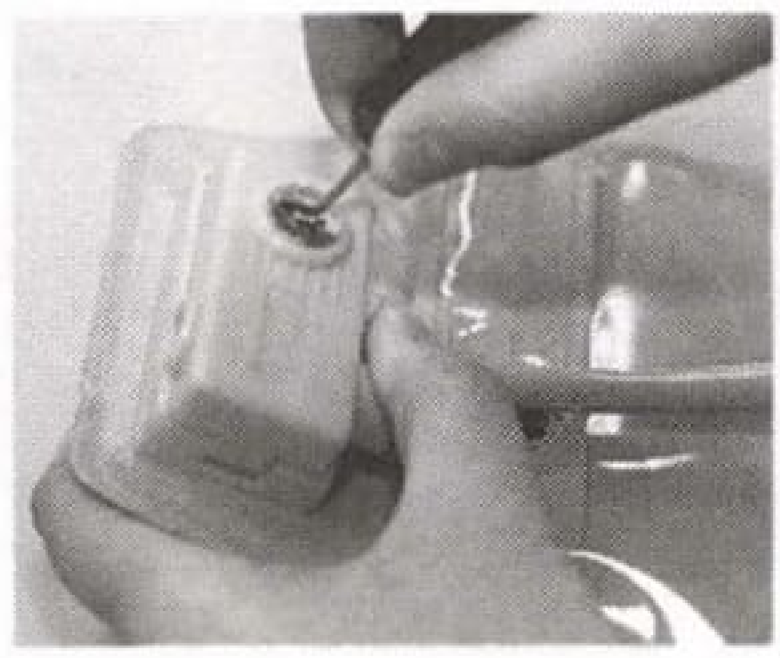
あるマニアは、それ1本だけで、身の回りにあるたいていのカギを開けることができるという「万能キー」を作りました。それが下の写真です(原寸大)。

パッと見は、先端に小さな三角形の山が4個並んだ「ノコギリのでき損ない」。ところが、よ〜く観察してみると、ノコギリのような鋭角な面はありません。金属部分はすべての角がていねいに面取りされています。ノコギリ部と握りは強固に結合。これはドライバーを改造して作ったツールのようです。

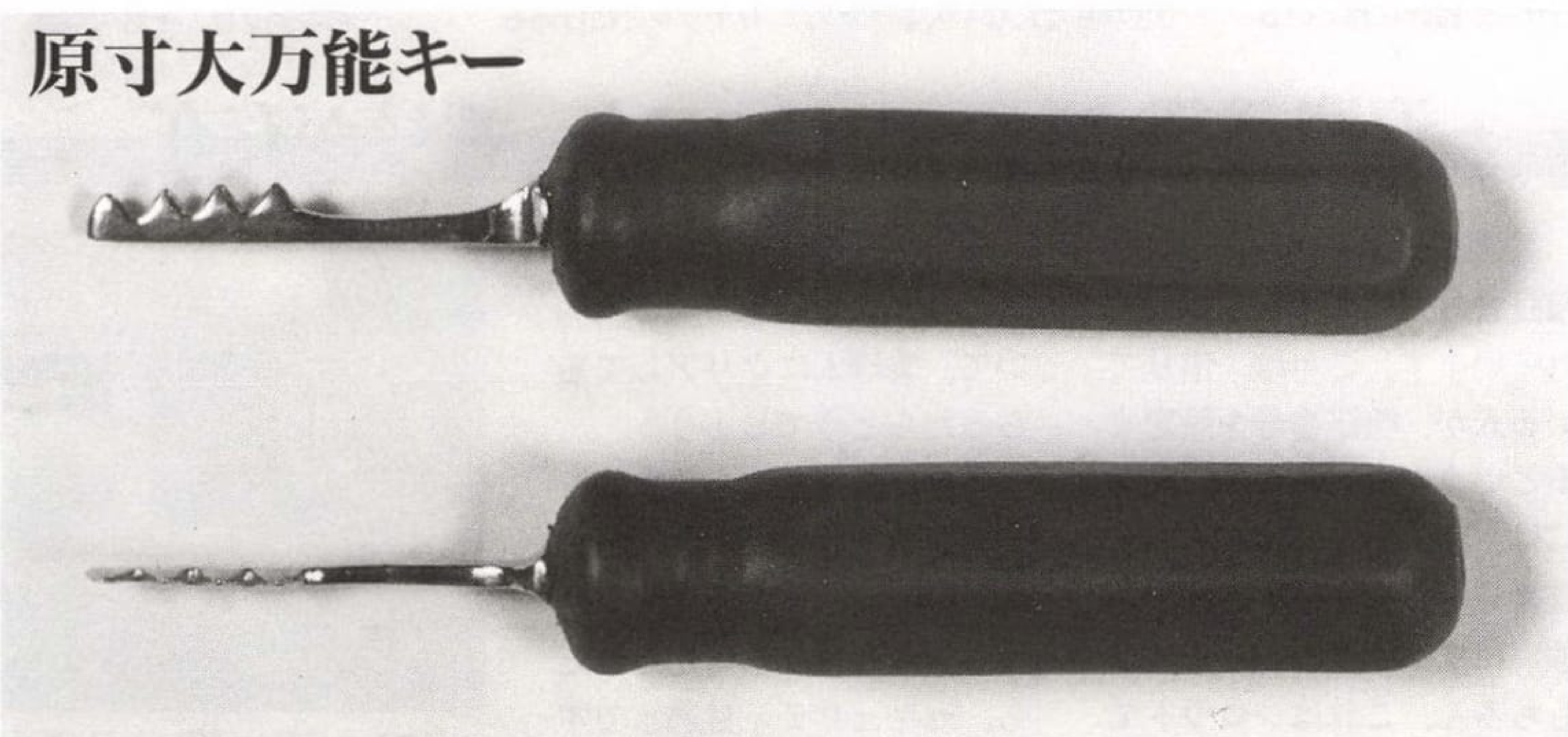
ネジを回す金属の部分を適当な長さに切断し、グラインダーなどで山を削り、さらにカギ穴にすっぽり入るように厚みが調整されていました。「万能キー」を使いこなすには多少の慣れが必要になります。が、実際に、これ1本だけで、南京錠はもちろん、机やピンク電話、さらには駐車標章まで開けることができてしまいました。


上が万能キー、下がピック。ギザギザの形状はほぼ同じ


南京錠の場合、ギザギザ部で押し上げるように挿入するだけで解錠することができた


駐車標章も簡単に解錠。まるで専用キーのようだ

原寸大万能キー

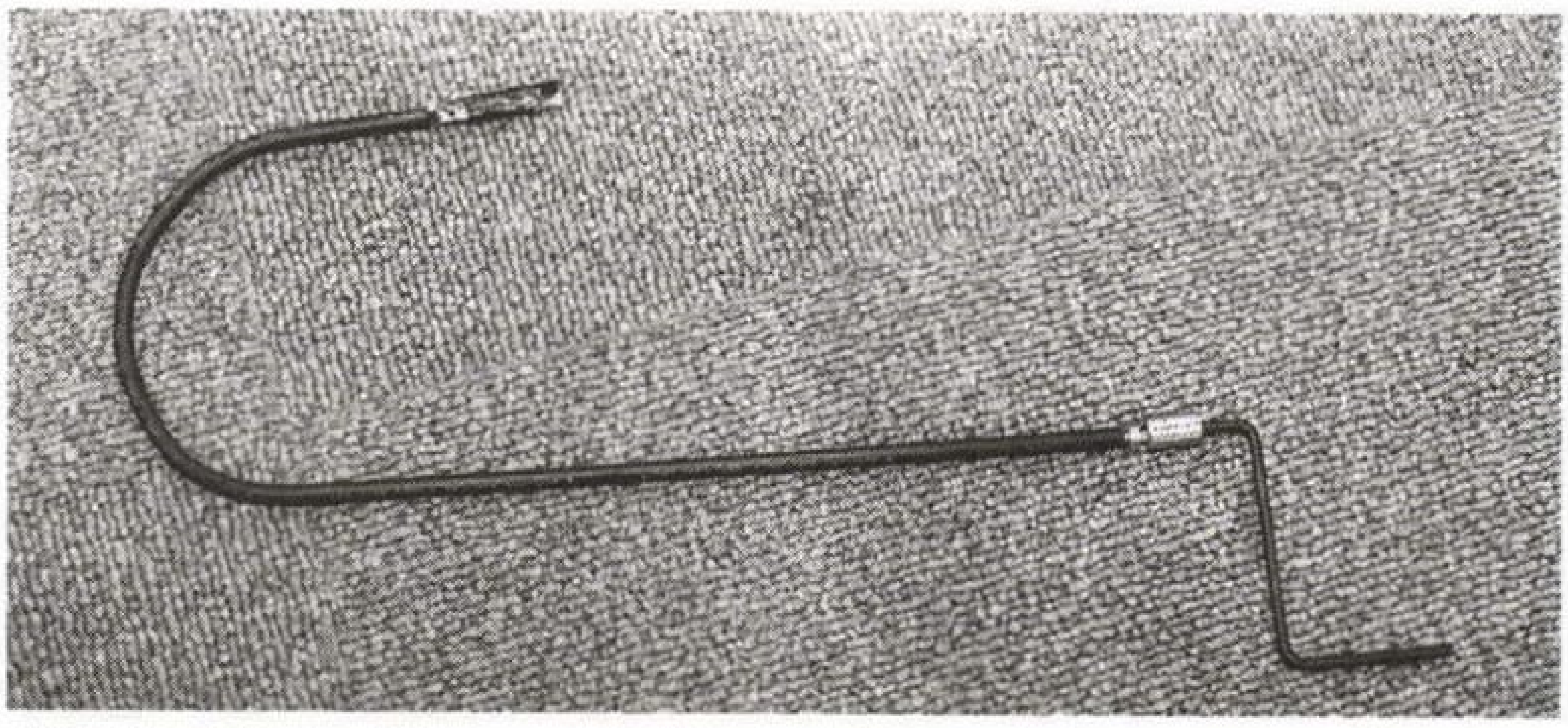

「万能キー」は片側ディスクタンブラー錠に威力を発揮するらしい

身近な盲点が狙われる J6そしてマスターキー

危険度 5

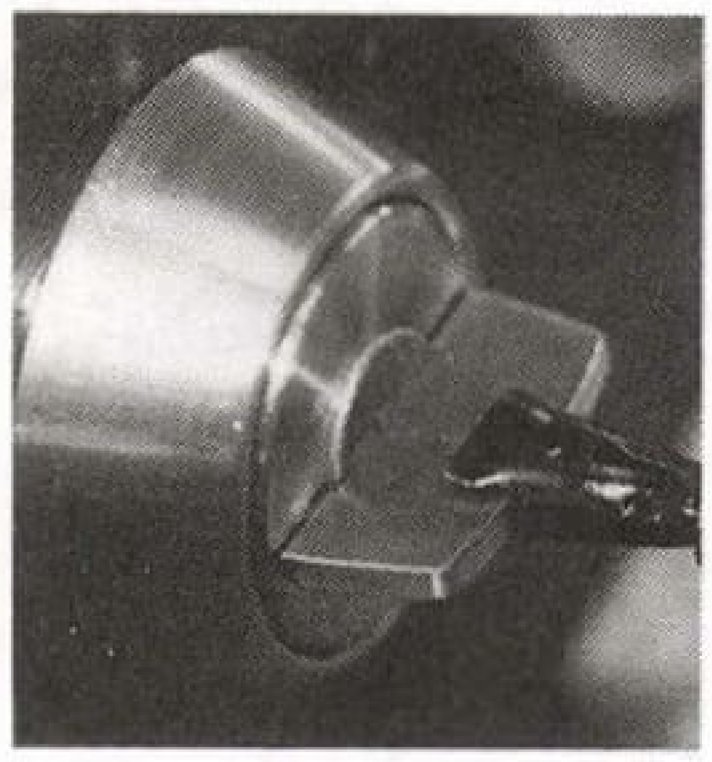
電源オフの自動ドアを開ける驚異のJ6

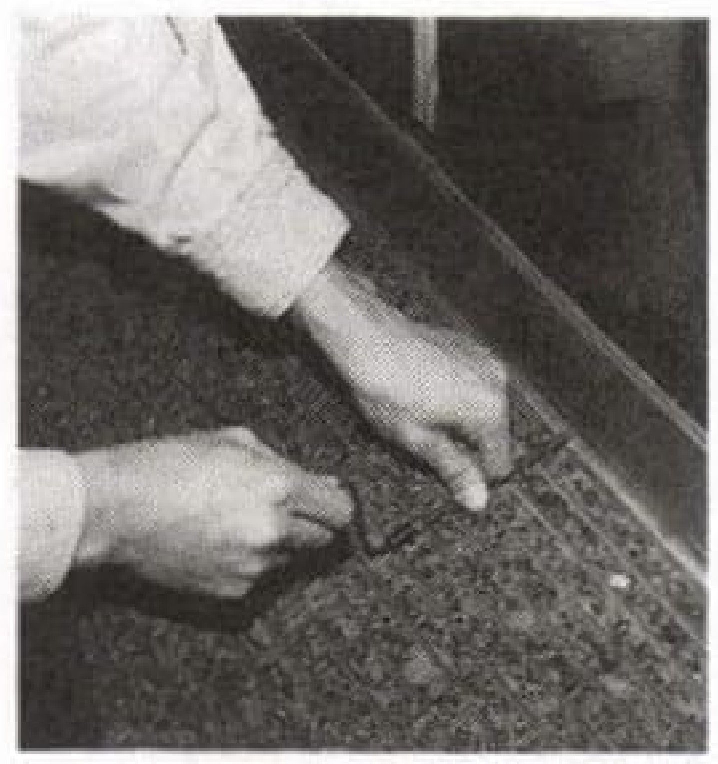
電源オフの自動ドアは施錠されているため、第三者が開けることはできません。しかし、サムターン式のカギなら話は別。J６と呼ばれるツールで、簡単に開けることができてしまいます。これは、わずか６㎜のすきまに入れて、内側のツマミを回すというもの。とてもキケンなグッズです。


自動ドア突破ツール「J６」。パイプ部の長さは352㎜もある。しかし、すきまに差し込む部分はすべて６㎜以下


先端にツマミを回すためのハサミが設けられている


わずかなすきまではあるが、J６ならなんなく入る


すきまに通したJ６を、手探りでツマミにはめる


ツマミを挟んで、J６の取っ手を回せば、それで解錠

週間賃貸マンションにマスター番号が存在

某週間賃貸マンションには暗証番号方式のキーが採用されています。これは、借りている人が、暗証番号を設定するというもの。使用するためには、前に借りていた人の暗証番号を一度クリア（初期状態）にする必要があります。もちろん、これはシロウトではできませんが…。

そこで、「部屋を事前に見ることはできないか？」と出向いて、管理人にクリアしてもらったらどうでしょう。

こんなウワサがあります。初期状態で「＊08」を入力すると開錠できると。

もし、これが本当だとしたら、セキュリティ甘過ぎですよね。


一見セキュリティが高いように見える暗証番号方式も実は…

犯罪防止の機器があるとき無力になる

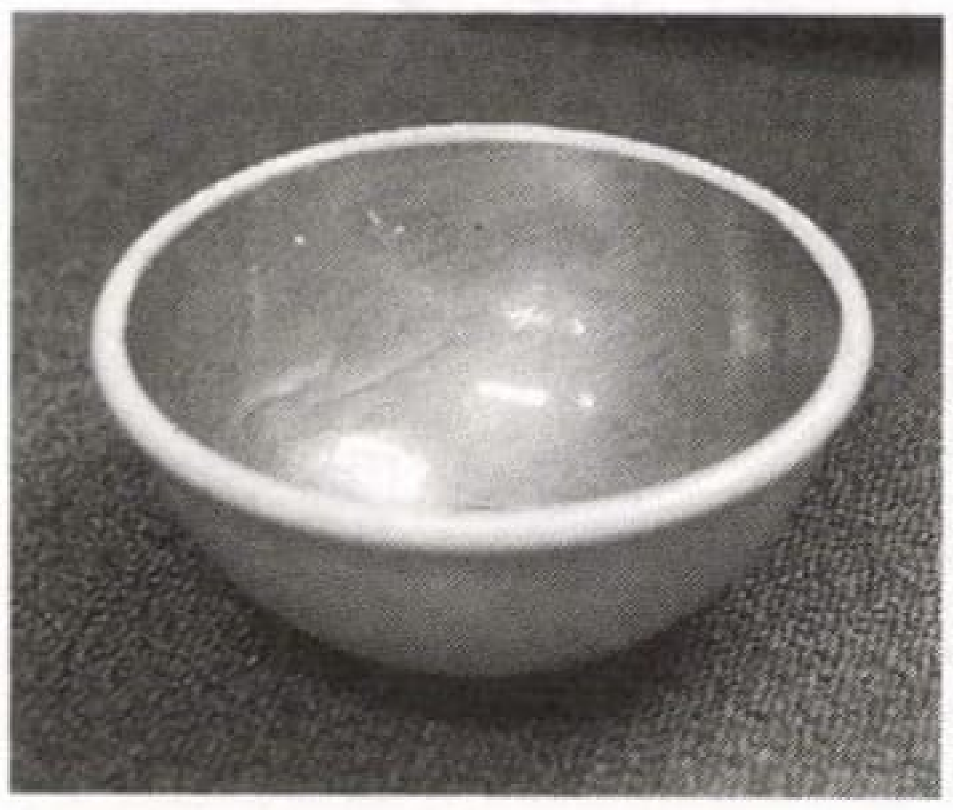
危険度 ④

赤外線センサーはパッカンで破られた

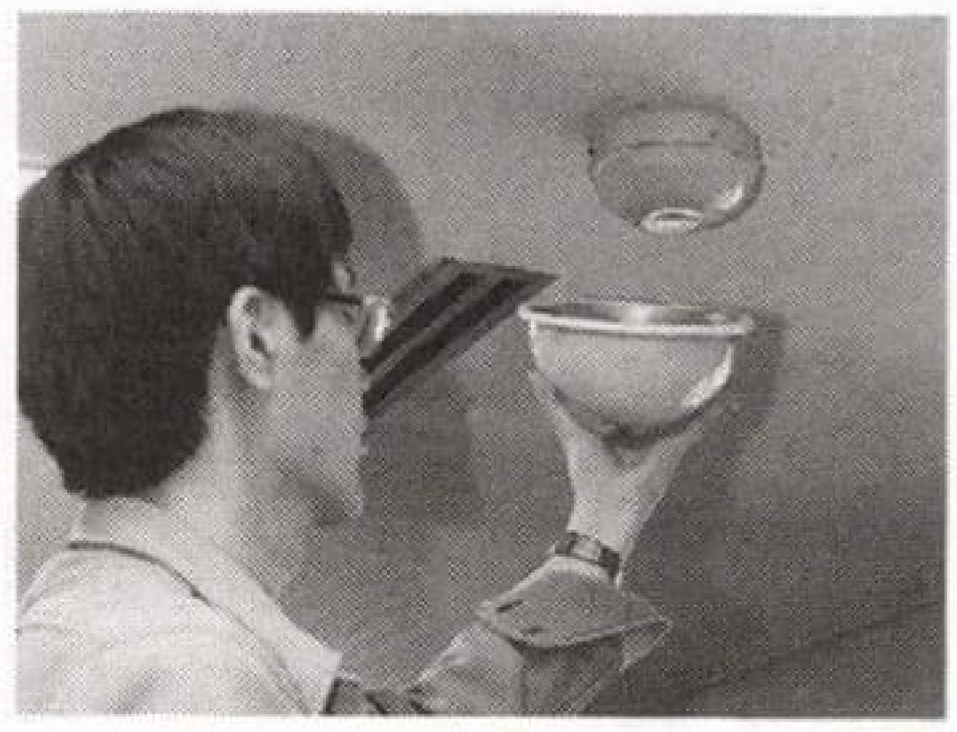
貴金属店やオフィスでは、夜間に泥棒やスパイが侵入してこないように、防犯センサーが設けられています。そのほとんどが赤外線センサーを使用したもの。センサーが侵入者をキャッチし、そして警備会社に連絡がいくという仕組みになっています。

ところが、この防犯センサーは、「パッカン」と呼ばれる機器が装着されると無力化してしまうという欠点があります。「パッカン」は赤外線を反射する材質を使ったドーム状のカバー。もし、昼間に付けられたら、夜間に侵入者が入り込んでも、センサーはまったく機能しません。

最近では、「パッカン」対策もかなり進んでいるようですが、防犯センサーには、まだまだ盲点がたくさんありそうです。



赤外線を反射する素材が使われている「パッカン」はドーム状のカバー

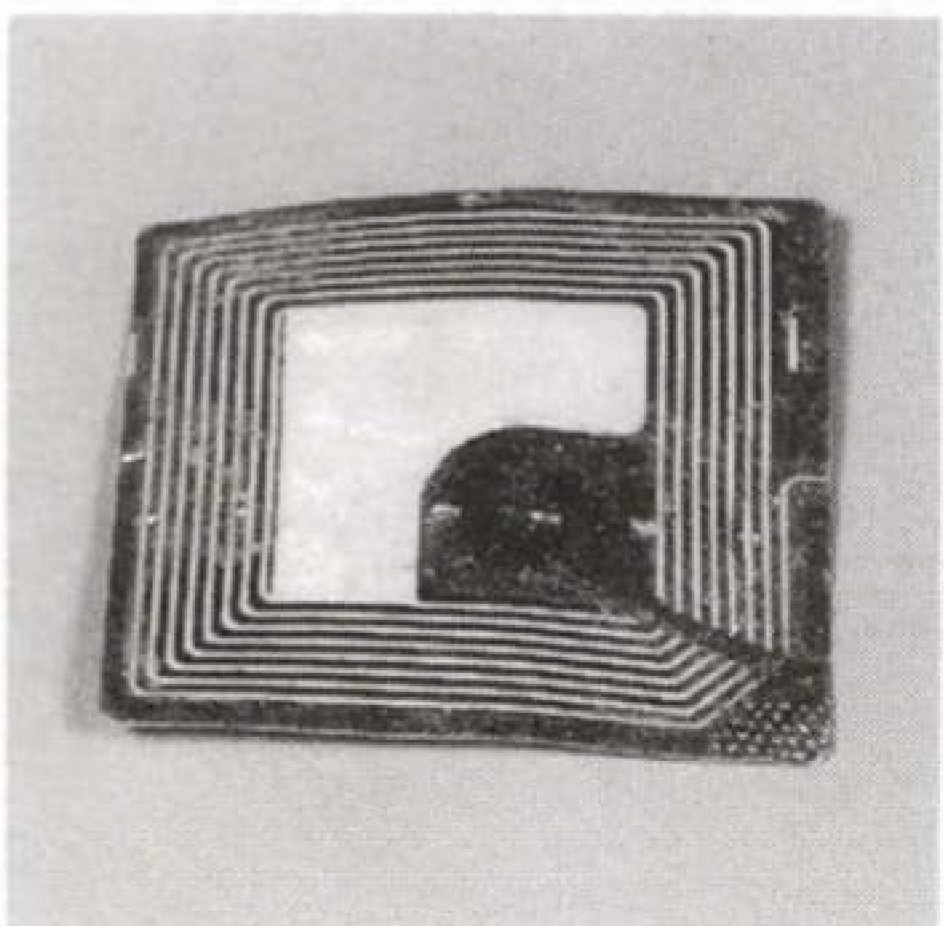


赤外線センサーに「パッカン」が付けられると防犯機能はたちまち無力になる

万引き防止タグにはスキがたっぷり

CDショップなどでは商品の万引きを防止するためにタグが使用されています。電波式のものが最もポピュラー。これは店頭に設けられたゲートを通過するとブザーが鳴り出すというものです。しかし、電波が遮断されたら効果はたちまちゼロに。ある犯罪ではアルミケースに商品を入れて電波を遮断したと報告されています。また、最近では電磁波防止グッズとして売られている「銀イオン半導体繊維」が電波を完全に遮断するとして注目されているとか。

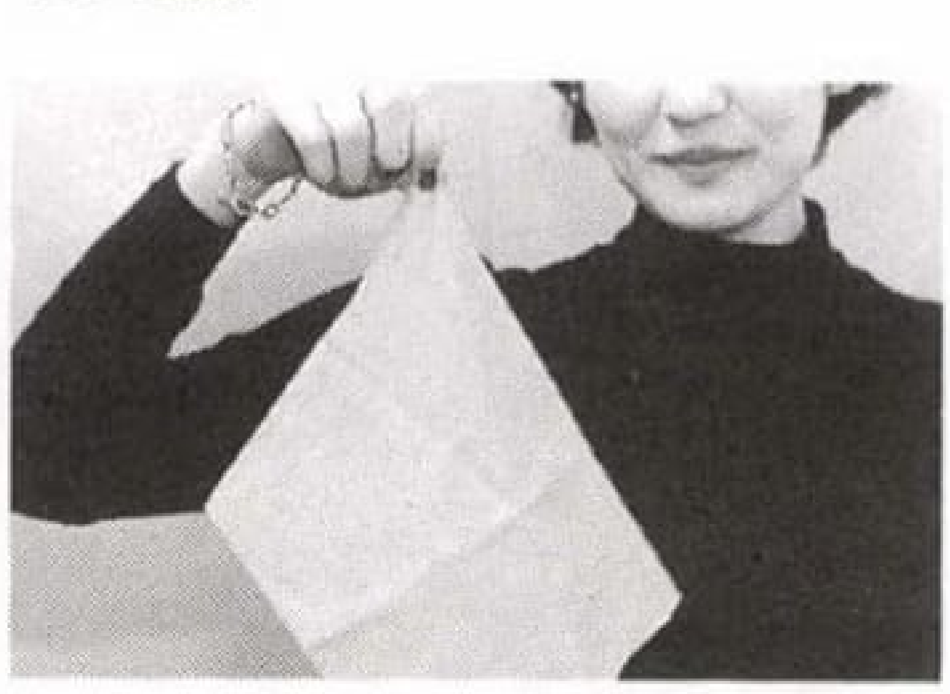
いずれにせよ「万引き防止タグ」では万引きを防止できていないようです。



電波式の万引き防止タグは透明シールの中にアルミを打ち抜いたようなループアンテナが入っている



金属フィルムが使われているレンタルビデオ店のビニール袋は電波を完全に遮断



銀イオン半導体繊維はハンカチ状。商品をこれで包まれるとタグは無力になる

外国のコインなのに自動販売機がダマされる

危険度 4

500円硬貨に酷似した（変造）外国コインを自動販売機に入れて、返却レバーを回すと、本物の500円硬貨が出てくる――。

これはかなり昔から行われている犯罪行為ですが、いまでも頻繁に起こっています。

記憶に新しいところでは、韓国の500ウォン硬貨。

そもそも、500ウォン硬貨は「直径が26.5㎜、厚さが2.0㎜、重量が7.8ｇ」で、500円硬貨の「直径が26.5㎜、厚さが1.8㎜、重量が7.2ｇ」と、とてもよく似ています。が、500ウォンは日本円にすると約55円。つまり、この犯罪によって、55円が500円に化けていたということです。

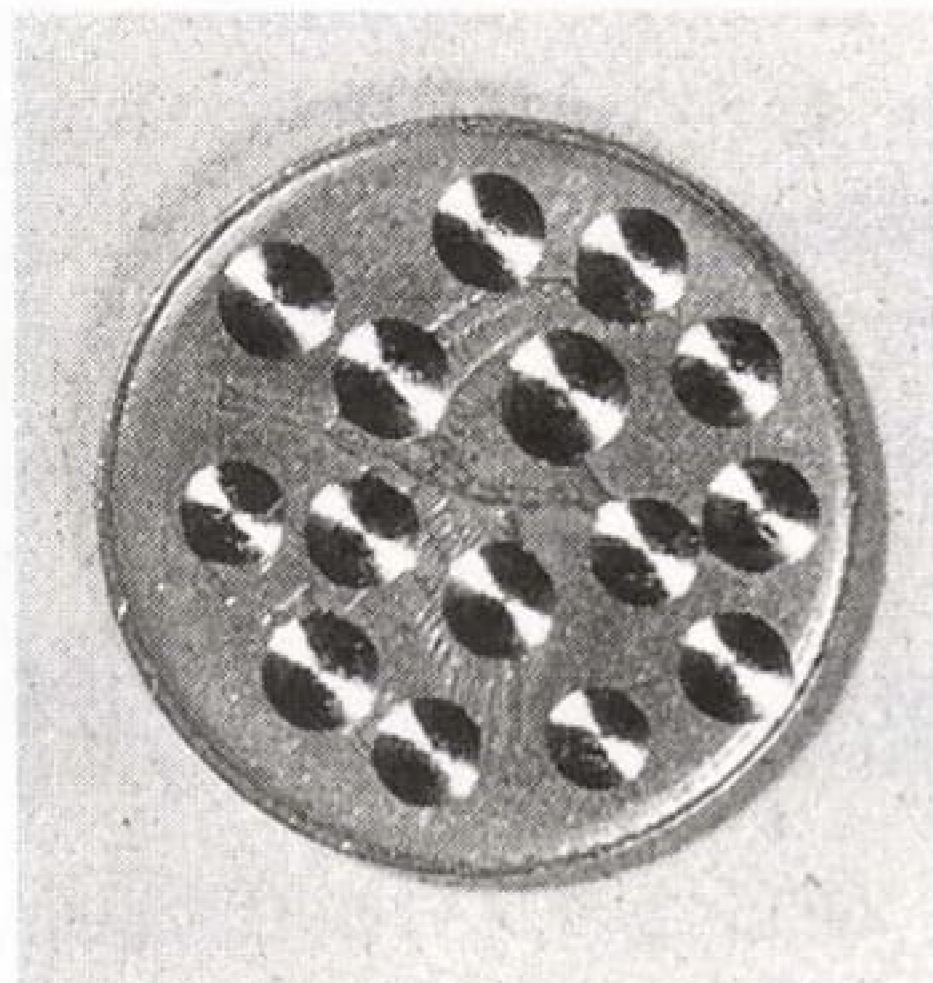
自動販売機のコイン識別機は、硬貨の材質・直径・重さ・厚みなどを調べます。ところが、酷似している硬貨の場合は、誤って認識することがあります。それを利用した犯罪がこれなのです。出回っていた500ウォン硬貨は、重さを微調整するために表面がドリルで削られていました。

最近では、500ウォンのほかにも、ハンガリーの「20フォリント」、旧ソ連の「１ルーブル」、イランの「50リアル」、モーリシャスの「１ルピー」、クロアチアの「１クーナ」、ミャンマーの「１チャット」などを使った、同様の犯罪が報告されています。

どうやら、自動販売機のセキュリティが、いくら高度になっても、新たな貨幣が使われると対応しきれないというのが現状のようです。



500円硬貨とよく似た500ウォン硬貨が自動販売機に使われていた



変造の500ウォンは、重さを調整するために表面が削られていた

まだまだある500円に似た硬貨



スイスの２フラン
約166円・直径27.5㎜
厚さ1.8㎜・重量7.8ｇ



ドイツの２マルク
約176円相当・直径26.8㎜
厚さ1.7㎜・重量6.9ｇ



タイの10バーツ
約34円相当・直径26.9㎜
厚さ1.8㎜・重量7.6ｇ

紙幣識別装置の仕組みは単純!?

危険度③

以前と比べると、自動販売機に使われる偽造紙幣は少なくなりました。それは「紙幣識別装置」の精度があがったからです。では、その仕組みはどうなっているのでしょう。

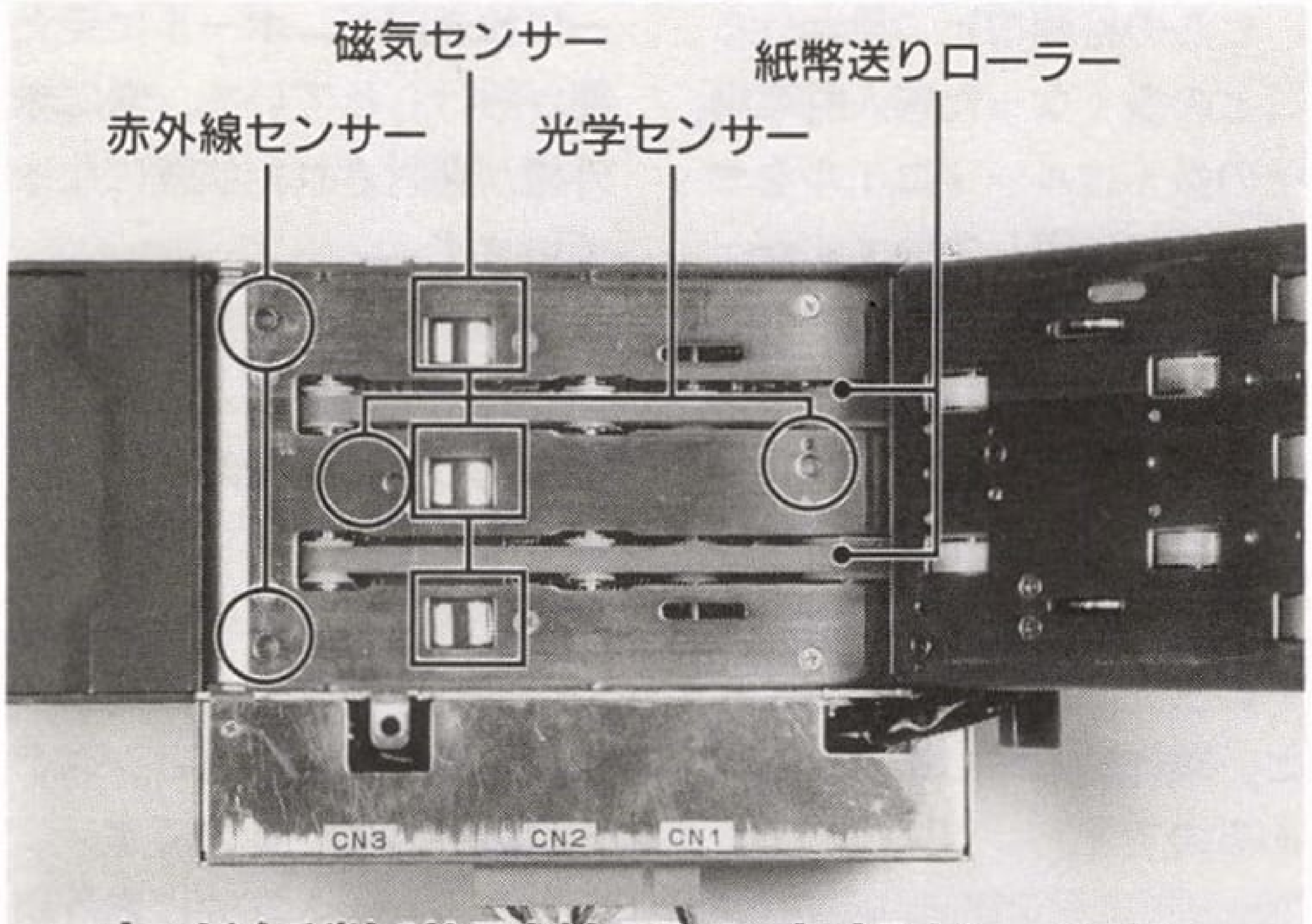
紙幣が「紙幣識別装置」の挿入口に入ると、まず赤外線センサーが紙の幅を、光学センサーが厚みや材質をチェックします。これは、照射した光がどれだけ透過しているかによって判別します。

続いて、磁気センサーを使って、印刷に使われている特殊な磁気インクの含有量を調べます。磁気センサーはテープレコーダのようなもので、紙幣識別装置内を移動する紙幣の（印刷の濃淡による）磁力変化を調べ、それを真券のデータと照合するのです。

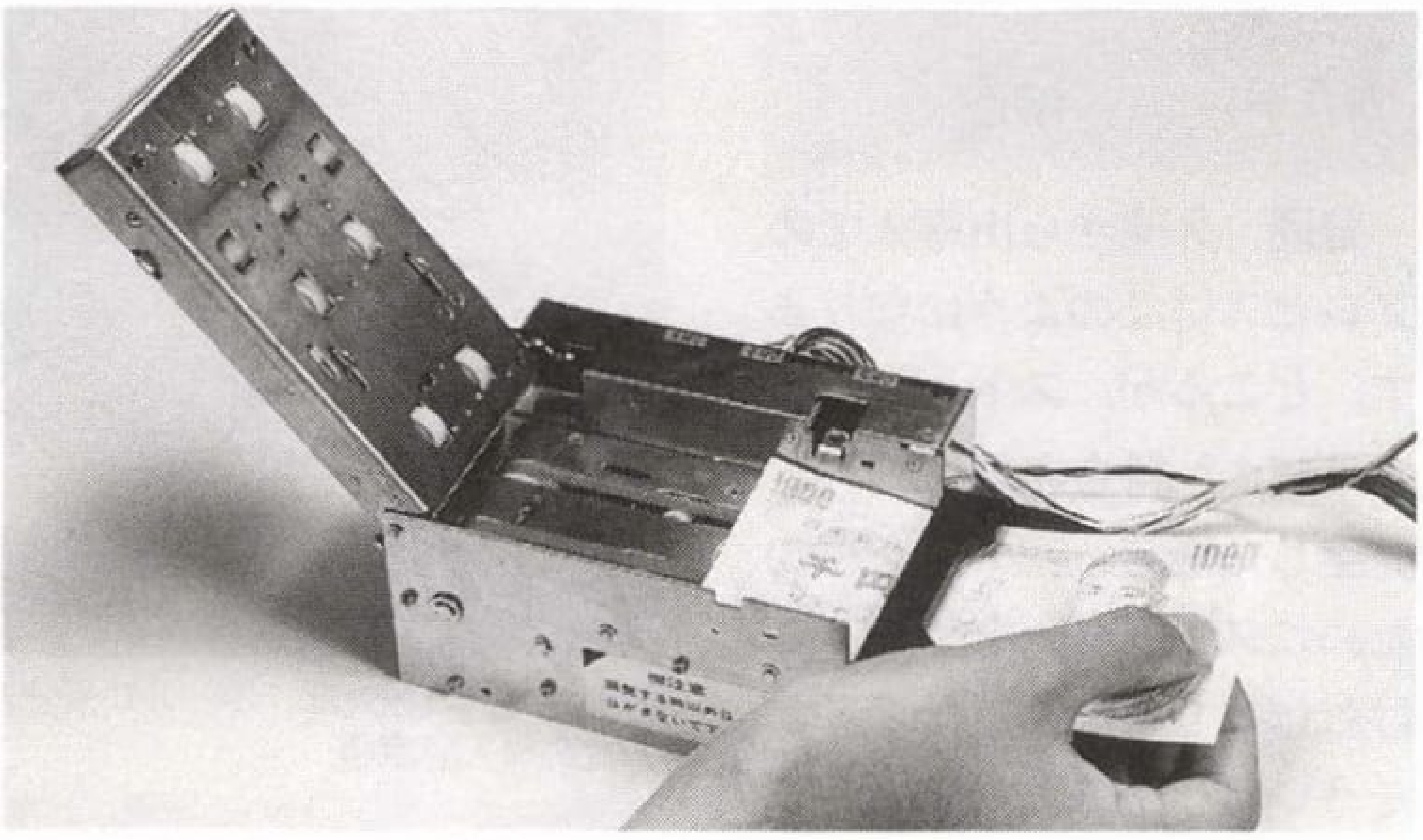
以上２つの過程によって紙幣の真偽が判定されます。

当然、各センサーの感度を高くすれば、セキュリティはアップします。しかし、感度がよすぎると、真券であっても、少し汚れていたりするだけではじかれてしまうことになります。

そんな盲点をついて、いまだに偽造紙幣による犯罪が行われているのです。



これが紙幣識別装置の内部だ



紙幣が紙幣識別装置の内部を移動すると、センサーが次々にチェック



識別装置の仕組みが詳しく調べられると、偽造紙幣が作られる危険性もある

Part Ⅲ

赤外線LEDがタダ駐車を帮助？

危険度 4

ビルの谷間などで見かけることの多くなった無人駐車場。その多くはループコイルをセンサーに使用していますが、初期のものには光電型赤外線センサーを使用しているものがあります。

実は、このタイプには大きな欠点がありました。センサーの受光部に赤外線を当てると、誤作動してしまうことがあるのです。

①車両検知
②ストッパー上昇
③精算
④ストッパー解除

普通、入庫から出庫までのプロセスはこのようになります。ところが、ストッパーを乗り越えた料金未払いの客が発生した場合、次の客を待つためにストッパーを解除しなければなりません。そこで、そういうケースだけに限って、強制的にリセットを行う仕組みになっているのです。

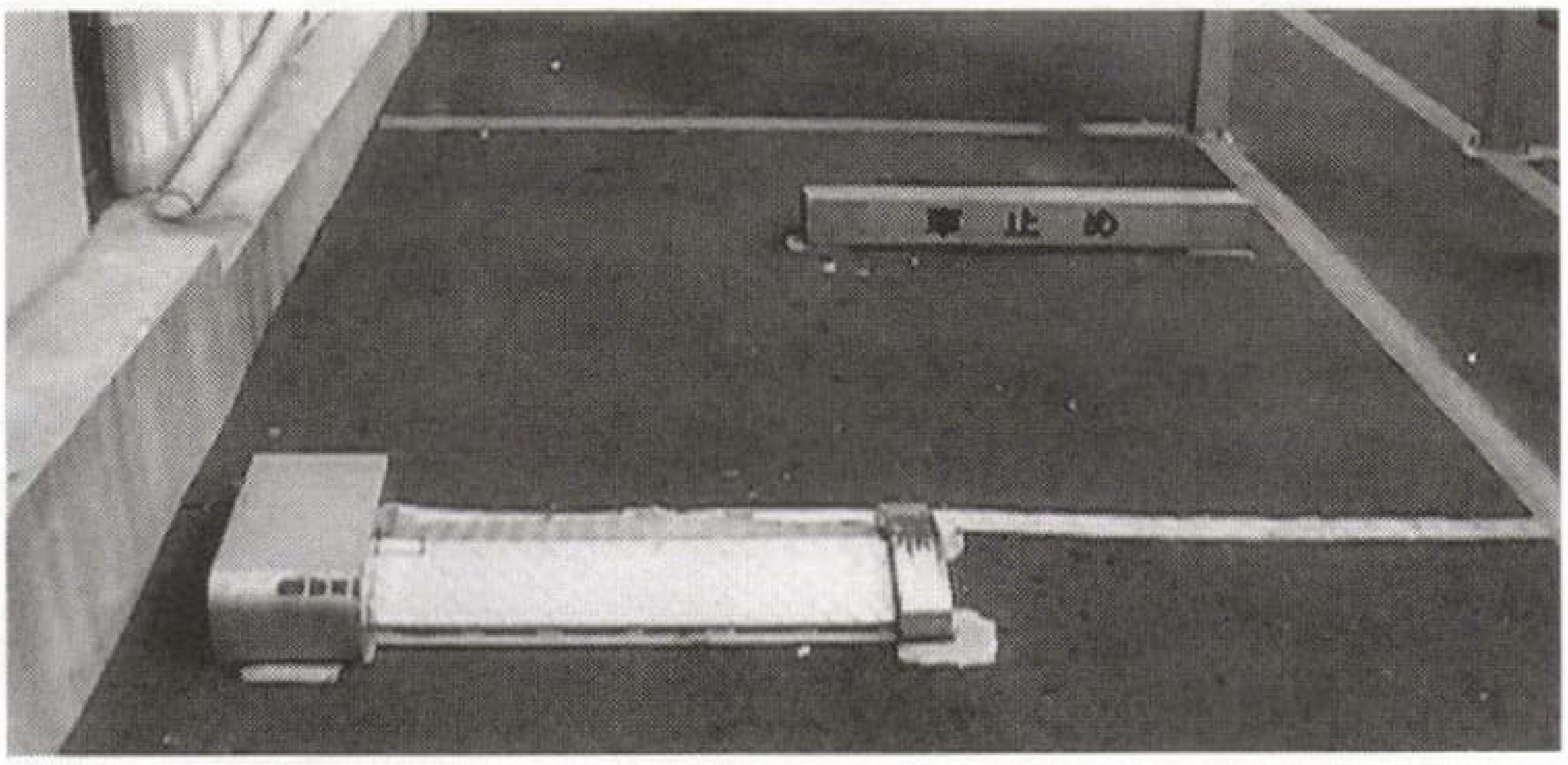
強制的にストッパー解除を行うためには、クルマが乗り越えたということをシステムが認識しなければなりません。その役目を担っているのが赤外線センサーです。

無人駐車場では、ストッパーに投光部が、ポールに受光部が設けられていて、常に赤外線が発射された状態になっています。

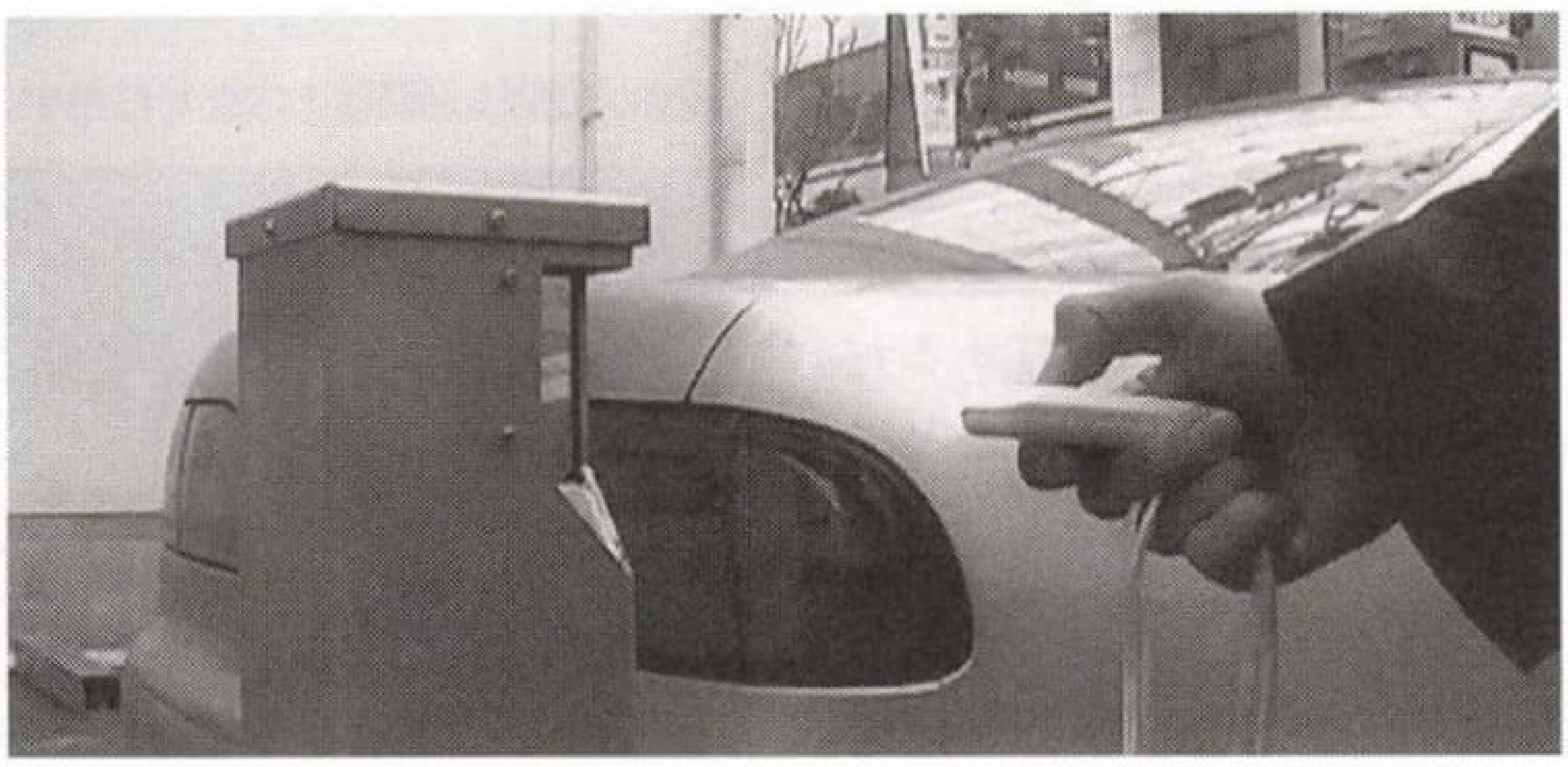
そのため、駐車しているあいだは、クルマによって赤外線が遮られ、受光部には光が届きません。つまり、受光部が赤外線を受けているときは「未駐車」、受けていないときが「駐車中」であるとシステムは判断しているのです。

ところが、人為的に赤外線を受光部に当てるだけでも、ストッパーは下りてしまいます。しかも、テレビのリモコンなど赤外線を発するものならなんでもＯＫ。これはシステムのミスとしかいいようがありません。

一方、セキュリティの高いタイプになると、送信側と受信側でパルス変調がとられているといいます。ところがこの場合も、受光部と投光部を光ファイバーで結んでしまうことによって、難なく突破されてしまうのです。



ストッパーに投光部、ポールに受光部が設けられている光電型赤外線センサー方式の無人駐車場



ポールの受光部に赤外線を当てるだけで、無人駐車場は誤動作

古今東西 無人駐車場荒らし伝

危険度 ④

ストッパーを強引に突破

『ラジオライフ』では、無人駐車場のセキュリティの甘さについて何度も指摘してきましたが、いまだに改善されていないものが多くあるといわれています。

で、「無人駐車場にタダでクルマを停めたい」と考えたとき、誰でも思いつくのが、ストッパーを強引に乗り越えるという方法――。

そもそも、駐車場によってストッパーの高さはさまざまで、低いものだと、簡単に乗り越えられてしまいます。

また、ストッパーの角度も駐車場のセキュリティを大きく左右します。写真①が約60度の傾きなのに対して、写真②は約45度。

写真②の場合だと、ストッパーの実質的な高さが約15cmとなるために、パジェロのように地上高の高いクルマやタイヤの外径が大きいクルマだと、難なく突破することができてしまいます。

また、意図的にストッパーを低く設定する方法もあります。例えば、ストッパーとクルマの間に空き缶などの障害物を置くのです。すると、地上高の低いクルマであると判断して、低い位置で止めてしまいます。

このように初歩的なワザで簡単にハッキングされる無人駐車場のセキュリティレベルはまだまだ低いものだといわざるをえないようです。

強引ワザはなくならない?

ストッパーは電動方式。電源をオフにしてしまえば、作動中のストッパーであっても自動的に下がるといいます。あるマニアはその盲点を狙って、ブレーカーの場所を調べたうえで、強制的に電源を落としているそうです。

また、強引なものには「作動中のストッパーをひたすら蹴り続ける」という方法もあります。これは「クルマがひっかかったために出られない」とシステムに誤認させる不正行為です。

最近では、強引な不正駐車を防ぐために、監視カメラを設けているところも増えています。とはいっても、まだ一部の話ですが…。


写真①

ストッパーの角度は約60度。乗り越えるのは困難である


写真②

ストッパーの角度は約45度。写真①と比べると乗り越えるのが容易だ



ストッパーから出ているケーブルをたどるとブレーカーの場所は簡単にわかる

Part Ⅲ

街の金庫"自販機"をスタンガンで攻撃？

危険度 5

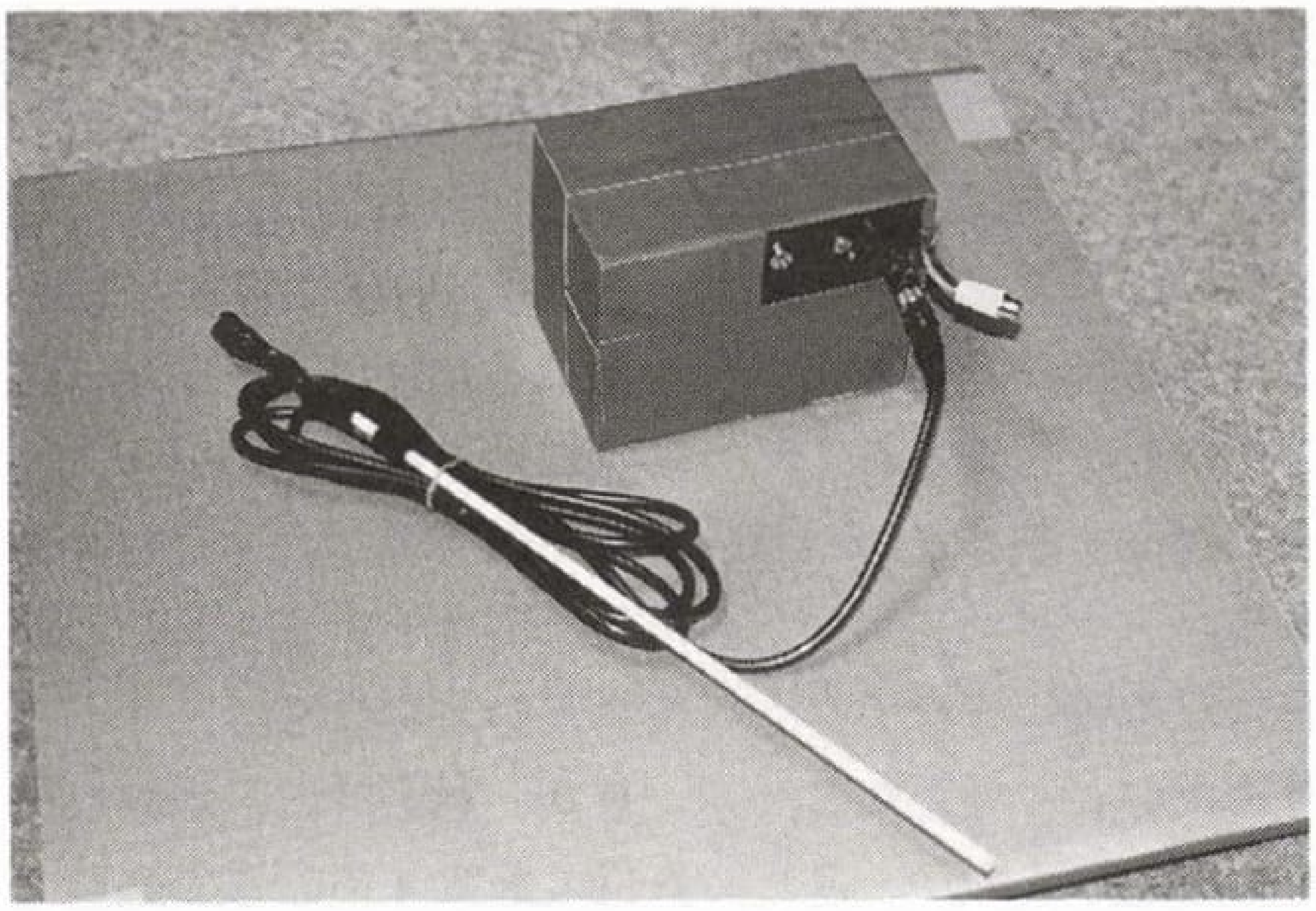
護身具として市販されているスタンガンは、スイッチを押すだけで数百万ボルトという高電圧を発生し、先端の金属部から青白い放電を起こします。

かつて、こんな話がありました。

スタンガンの発生する高電圧が自動販売機を狂わせてしまうと――。

そのカラクリはこうです。

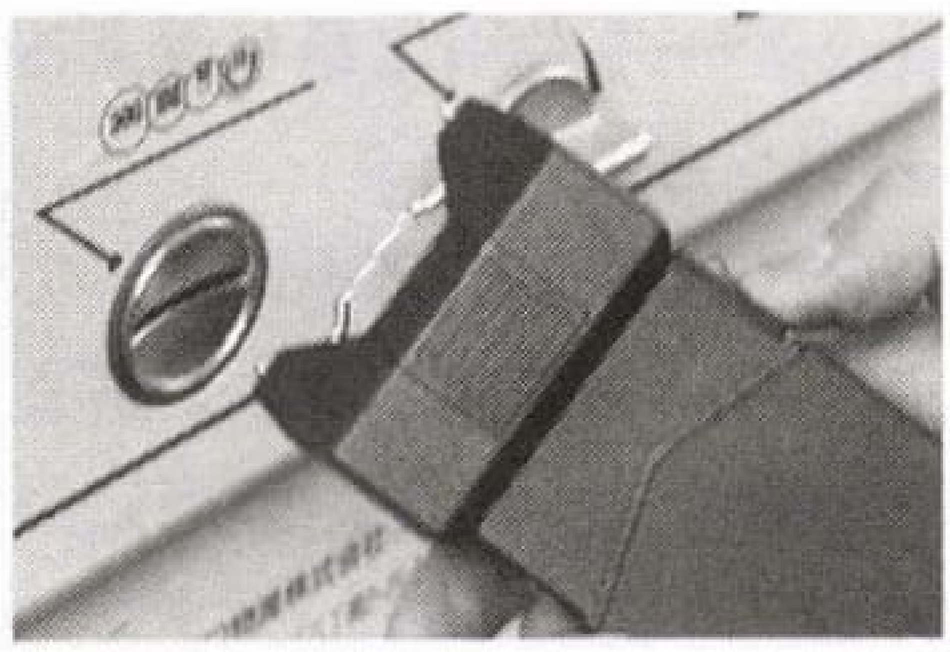
まず、スタンガンが放電するときに発生する「パチパチ」というパルス波（高周波信号）が、自動販売機内のケーブルに飛び込みます。このケーブルは、投入されたコイン＆紙幣識別装置とCPUを結ぶもの。ケーブルに飛び込んだ異常な信号が、CPUに対して「料金が投入された」とか「料金返却ボタンが押された」という誤情報を伝えてしまうのです。



自動販売機ハッキングのための「P／JACK」という超強力スタンガンが闇ルートで売られていた

その結果、「商品が何個も出てくる」や「千円札が投入されたと判断して釣り銭が出てくる」という現象が実際に起きました。

現在では、このようなイタズラを防止するために、さまざまな対策が施されています。その一方で、いまだ旧式の自動販売機が使われていることも見過ごすことはできません。



市販されているスタンガンでも自動販売機が誤作動することがあった

過去に起きたハッキング集

自動販売機を対象に行われたハッキングは、ほとんどが対策されています。かつて行われていたのはこんなハッキングです。

■洗剤の流し込み

硬貨投入口から液体洗剤を流し込むと、コイン識別装置の回路内でショートが起き、硬貨が投入されたときと同じ状態になることを利用したハッキング。

■アースを落とす

自動販売機の外にあるアース線を切断してから、「洗剤の流し込み」を行うと、誤動作が起きやすくなるために行われた。

■ひも付きコイン

小さな穴をあけた100円玉に糸を結んで投入し、表示板に「100円」の文字が出たら、糸を引っ張って硬貨を回収するというハッキング。

■自動販売機を傾ける

機械全体を傾けると「硬貨選別」の精度が下がることを利用したハッキング。このようにすることで、変造硬貨も誤判定されることが多かった。

自動販売機で裏コマンドを探せ

お得度 3

携帯電話や無線機に限らず、電気機器には「裏コマンド」が存在することがあります。他人の知らない「裏コマンド」を探すのは、マニアの楽しみのひとつ。と考えると、街に置かれている自動販売機も見逃すわけにはいきません。

裏コマンドには大きく分けてふたつのタイプがあります。

①（自動販売機の）メンテナンスのために意図的に入れてあるコマンド

②プログラムの開発設計者が遊びで入れたコマンド

①のタイプには「商品補充のために自動販売機を開けたとき、盗難防止用の警報音が鳴らないようにするためのコマンド」や「内部を見なくても商品の残量がわかるコマンド」などがあります。これは



同時にふたつのボタンを押すなどして裏コマンドを探してみよう

自動販売機の説明書にも記載されているものです。

②のタイプには「ある法則に従ってボタンを押すと、商品を好きなだけ取り出せるコマンド」や「アタリモードに入って、もう1本タダで商品がもらえたるコマンド」などがあります。

みなさんも、何げなく自動販売機を利用するのはなく、代金投入時のコインの組み合わせを変えてみたり、商品ボタンを押す順番や組み合わせを意識してみると、もしかしたら「裏コマンド」を発見できるかもしれませんよ。



あるタバコの自動販売機では、「タバコ1個分のお金を入れる」→「まとめ買いボタンを押す」→「対象商品のボタンを連打する」という過程を経ることによって、複数買うとサービスでついてくるライターも一緒に出てくることがあった



かつてコカ・コーラ系の自動販売機では裏コマンドによって売り上げを知ることができた

Part Ⅲ

裏コマンドのウワサ

■某ルーレット方式アタリ付自動販売機の裏コマンド

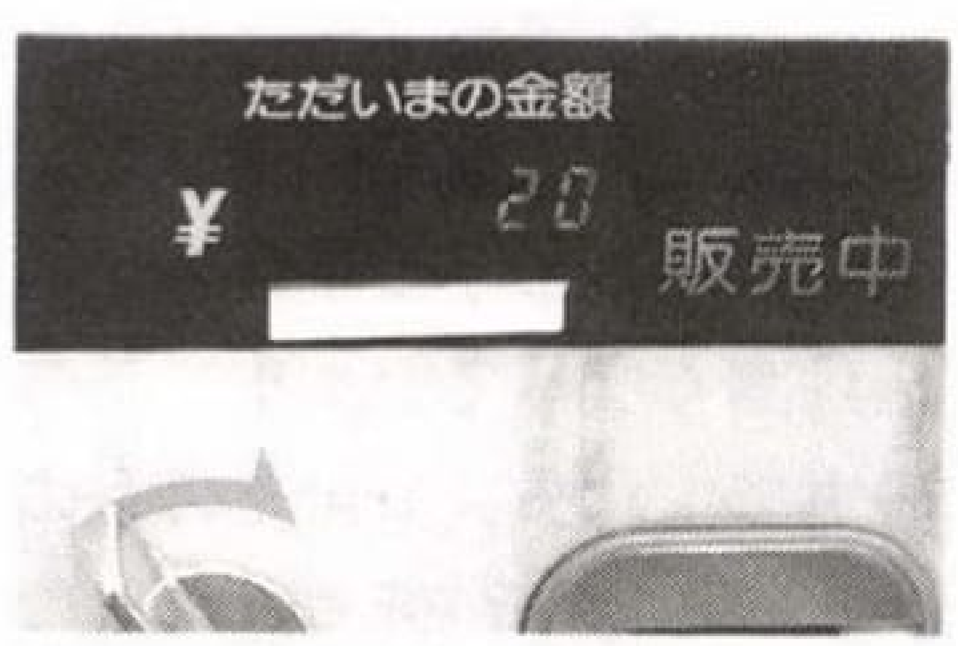
商品購入直後、ルーレットが回りだしたところでコンセントを抜き、すぐにコンセントを差し直すと、「アタリ」状態になるというウワサがある。

また、ルーレット回転中に磁石を近づけると「アタリ」で止まりやすいとか。

■某社の自動販売機でジュースの売上げを知る方法

表示させたいジュースのボタンを押したまま「釣り銭返却レバー」を回す。そのままの状態で数秒ほど待つ。

すると「ピッ」という音がして、投入額表示欄に、そのジュースが何本売れたのかが表示される。



裏コマンドで、投入金額欄に該当する商品がいくつ売れたのかが表示される

電波発信機によってパチンコが狙われる

危険度⑤

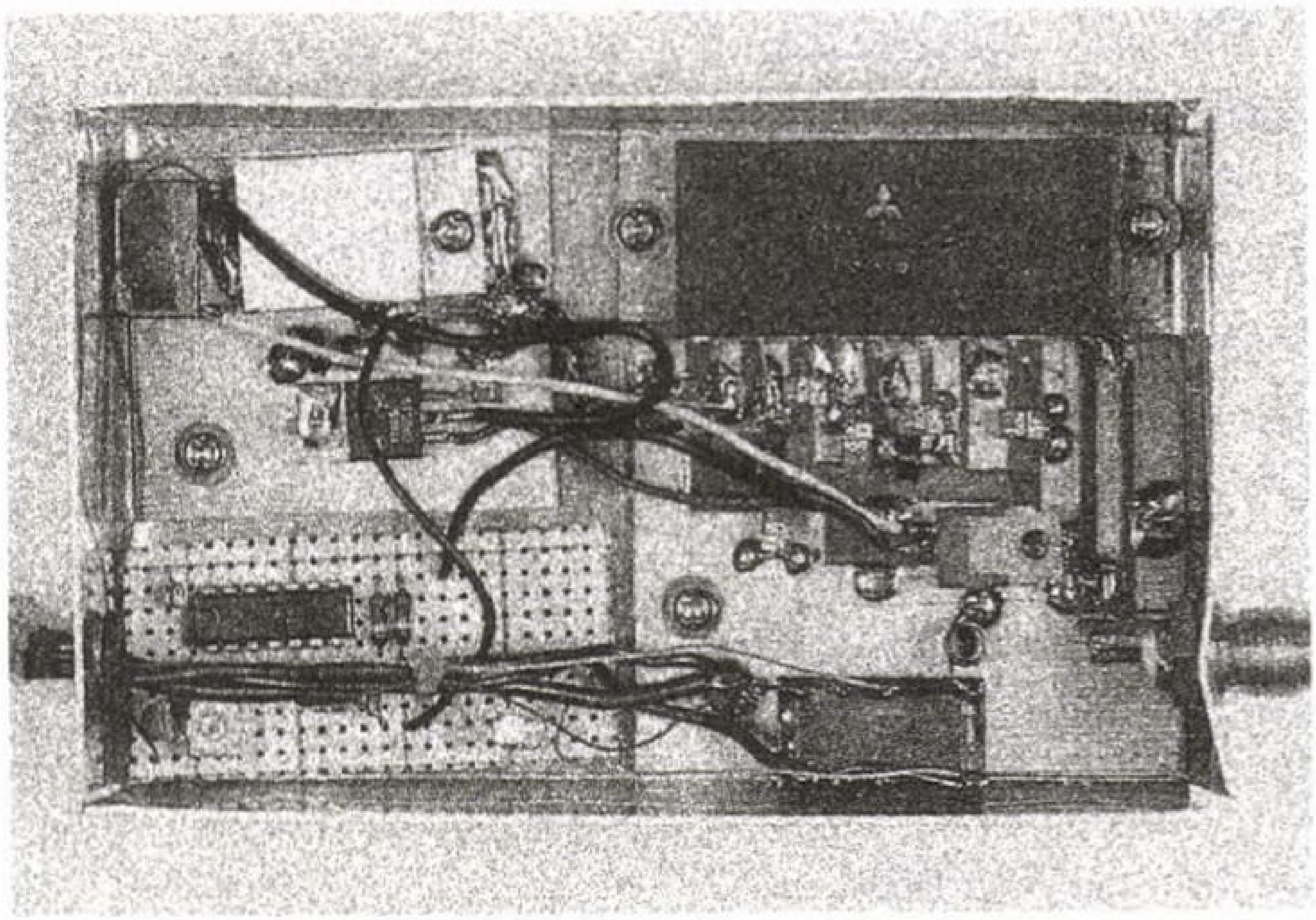
パチンコで、違法な手段を用いて玉を出すのが「ゴト」。かつては磁石を利用した方法などが報告されましたが、現在の主流は電波です。

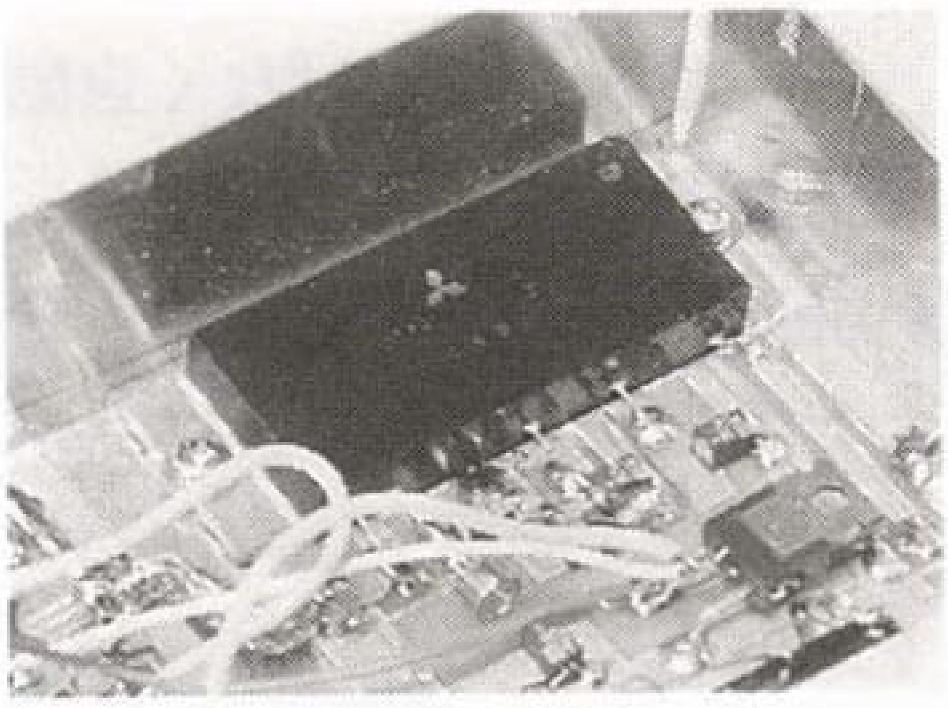
これは、電波が発射されると、役物が回ってしまうという「スタートチャッカー」の性質を利用したもの。そもそも、スタートチャッカーは、コイルによって電磁界が作られており、玉が通過したときの磁界の変化をカウントするという仕組みになっています。

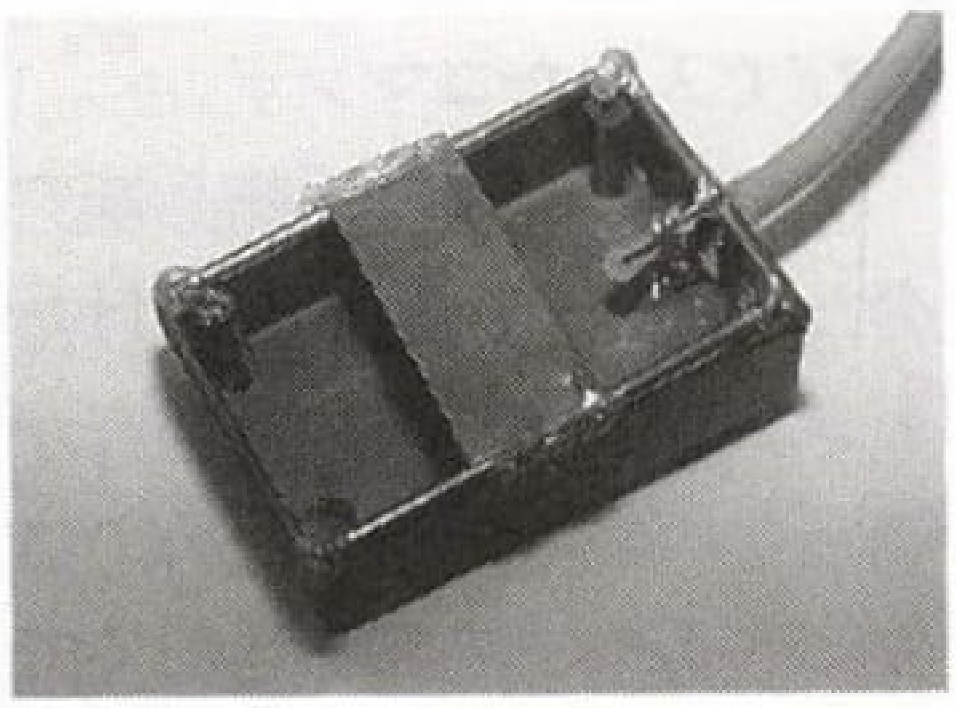
電波ゴトは、そこに強力な電波を発射することで電磁誘導を引き出していました。つまり、意図的に玉が通過したと認識させていたのです。

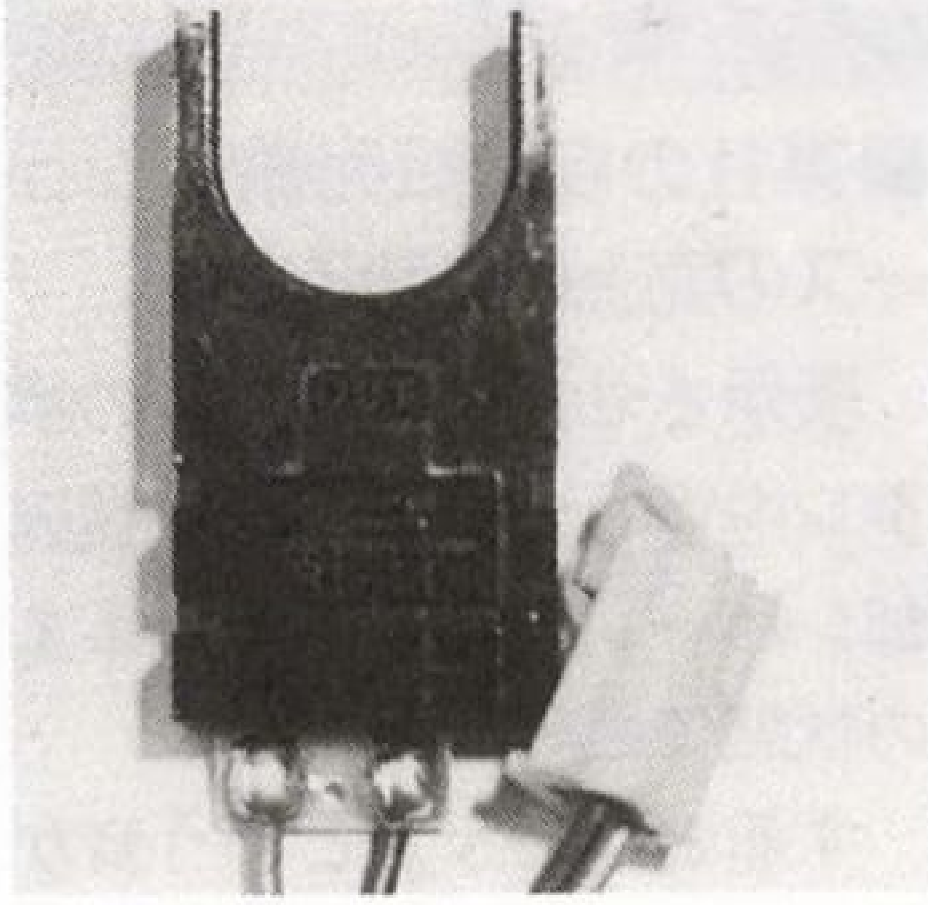
ほんの少し前、1.3GHz帯の高周波を使う電波ゴトが話題になりました。右上の写真はそのときに使われていた機器です。しかし、いまでは対策され、むしろ低周波のものが主流になっているようです。

また、監視カメラなどを付けることによってパチンコ店そのもののセキュリティレベルは高くなっています。その一方で、パチンコ台そのもののレベルはまだ低く、ゴトによる被害はいまだになくなっていないというのが現状です。


電波ゴト装置の内部。回路内で作られた1.3GHz帯の電波が増幅され、高出力で発射される


回路の中でひときわ目立つパワーモジュール部。電波を増幅する役目を担うこの回路の要である


出力コネクタに接続されていた箱形の装置がアンテナの役割を担う。内部はほとんど銅板で覆われている


これがチャッカーセンサー。U字型をしているのが特徴で、その間を玉が通過することによって、玉数をカウントしている



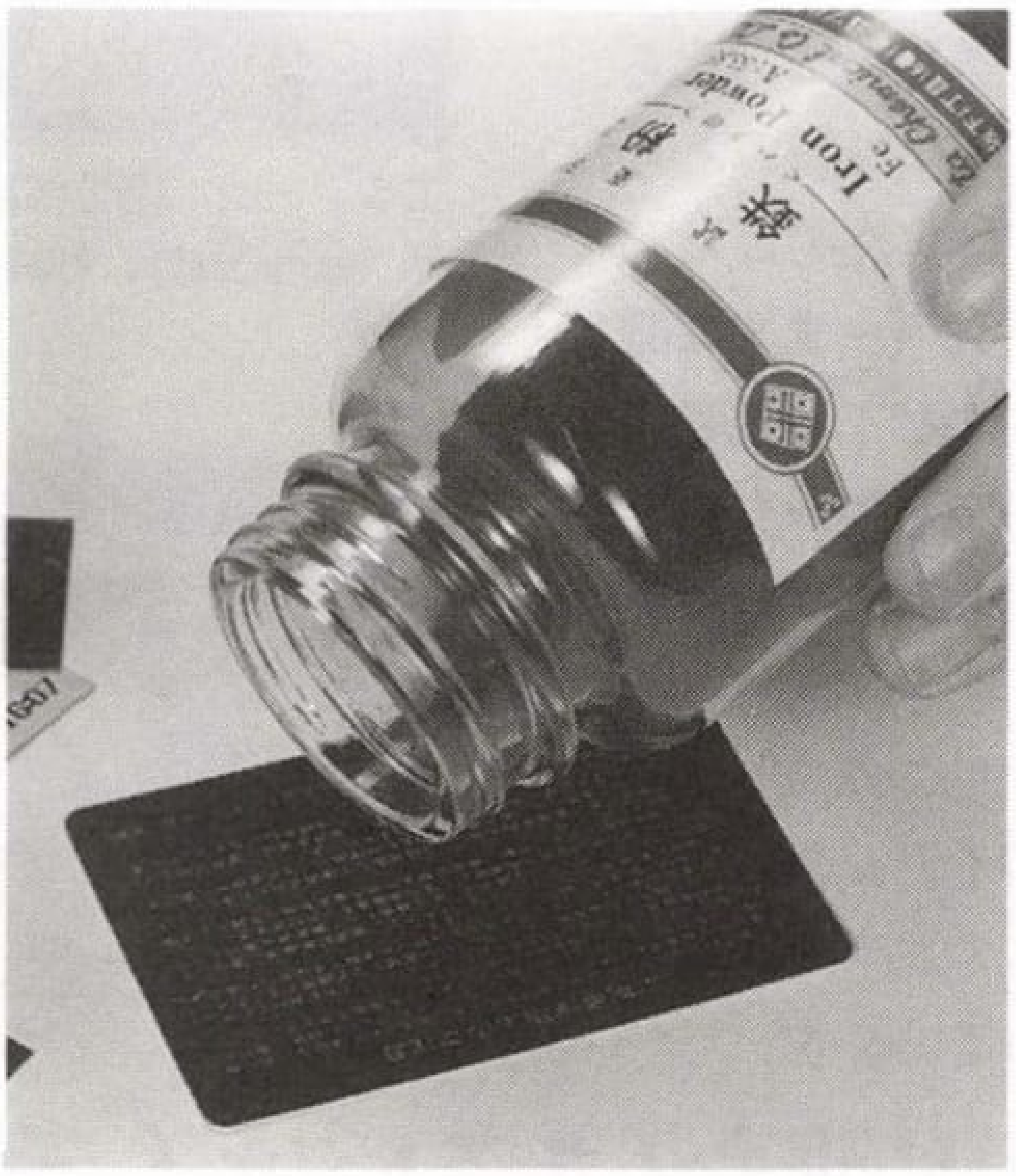
昔からパチンコ業界ではゴトによる被害は後をたたない

Part Ⅳ

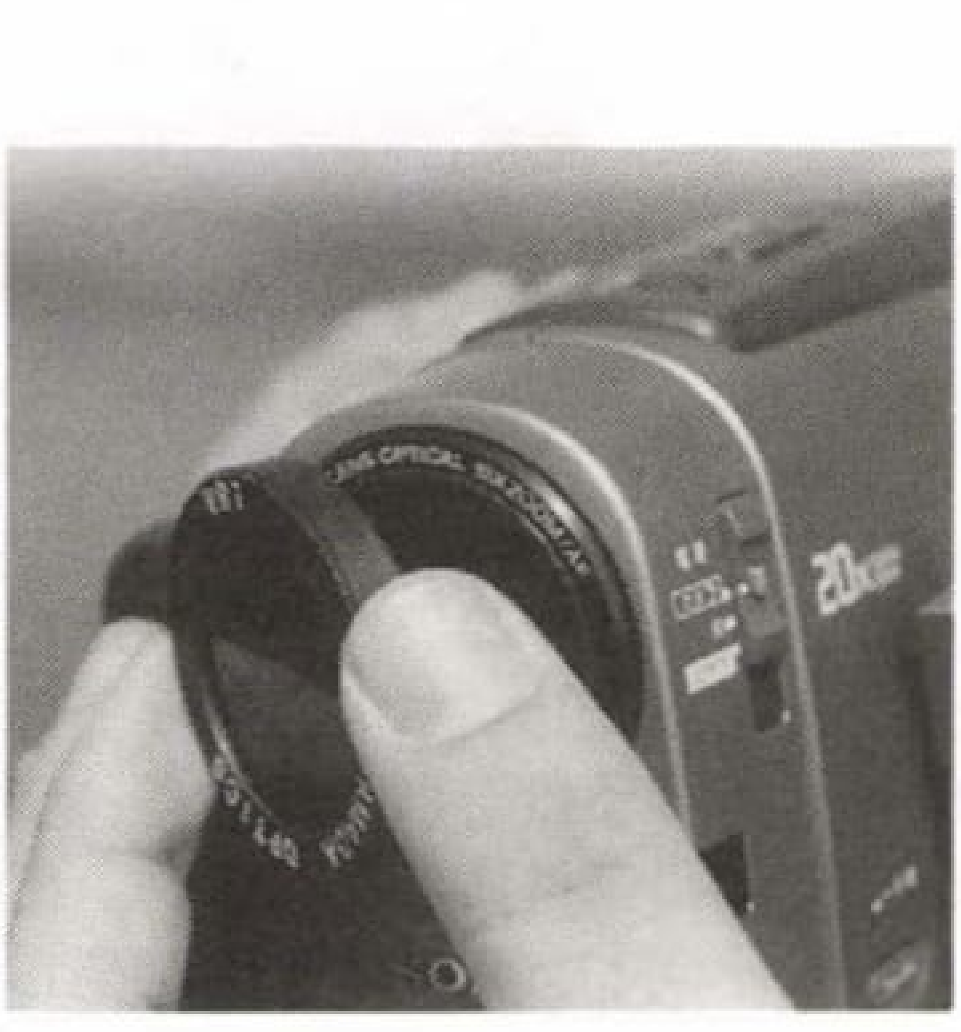
磁気データから暗闇まで何でも見てしまう

見えないものを見るためのノウハウ

目に見えない物を見てみたい。誰もが思うことだが、それを実現できる人は数少ない。ところがマニアはそれを可能にする裏ワザを知っている。いまや生活に密着している磁気データの見方から、暗闇の向こう側をのぞいてしまう方法、人間の目には決して見ることができない赤外線を使った撮影など、なんでも見てしまうワザを紹介する。



CONTENTS



周りにあふれる磁気をマニアアイテムで見る

お得度 4

身の周りには、「テレホンカード」をはじめ、「クレジットカード」や「(CDショップの)ポイントカード」など、さまざまな"磁気カード"が存在します。

好奇心旺盛なマニアなら、その磁気データを読みとりたいと思うのは当然のこと。ところが、磁気データを肉眼で確認するのはとても困難です。

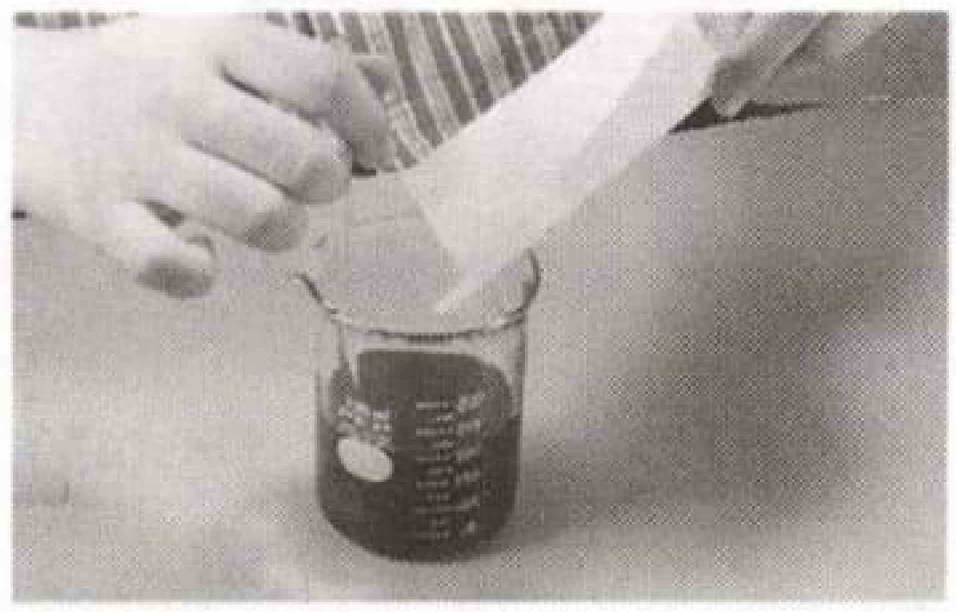
そこで、磁気データを見るためのアイテムをここに紹介します。

※ちなみに、このコーナーで紹介するアイテムの中には、現在、極めて入手が困難なものも含まれています。

薬品を混ぜて自作する



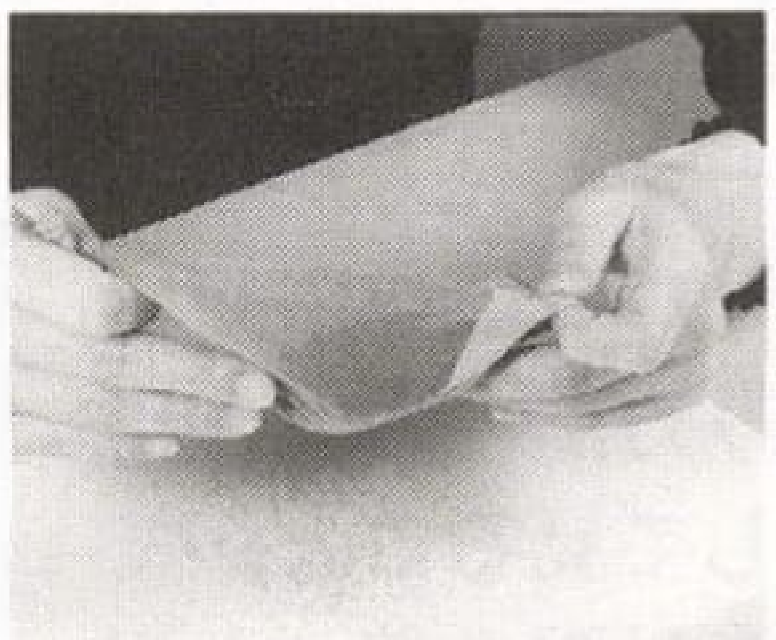
エタノール(200㎖)、四三酸化鉄(2〜3g)、松脂(少々)を用意



3種類の材料をビーカーに入れてよくかきまぜれば、それでできあがり

カイロの鉄粉を利用





女性用ストッキングの中に使用済み"使い捨てカイロ"の粉を入れ、細かい鉄粉のみを取り出す

入手困難な(あるいは入手不可能な)磁気造影剤



アメリカで業務用として開発されたマグナシーは定期券などの密度の高い磁気データを読むのに最適だ。しかし、入手は極めて困難



その名もズバリ「磁気造影剤」。マニアが自作したといわれるだけあってその精度は高い。成分や出所は不明で、入手は不可能に近い



これもマニアが自作したといわれる「磁気鉄粉」。鉄粉そのものがサラサラ状で細かく、データの再現性はかなりよい。出所は不明で、入手するのは難しい

鉄粉をすり鉢でする





金物屋などで販売されている鉄粉をすり鉢などに入れて細かくする。使用方法はカードに直接ふりかけるだけ

コピー機のトナー



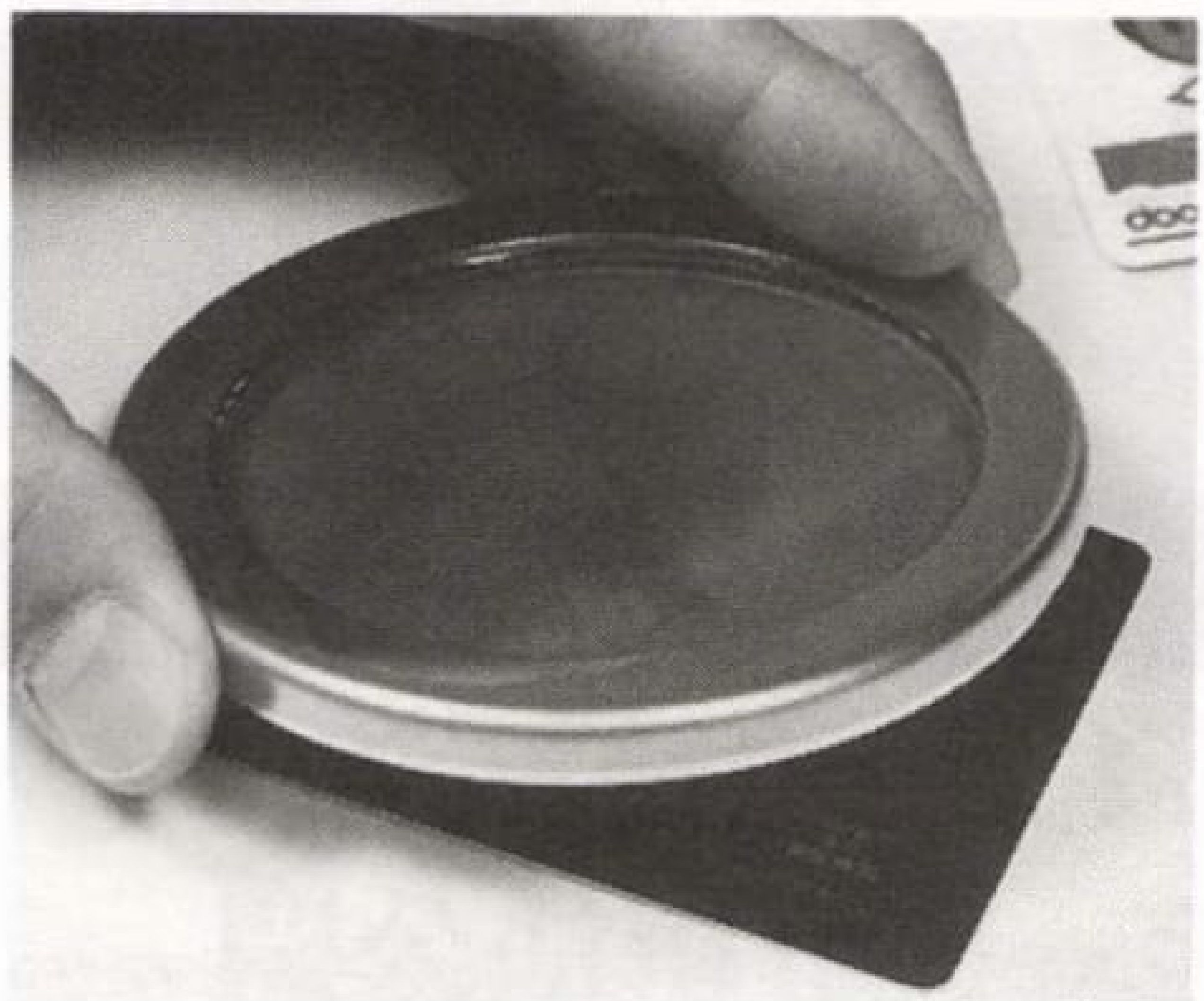
コピー機のトナーには鉄分が含まれているものがあるので希釈することによって磁気造影剤として使える

磁気造影剤の使い方



液状の磁気造影剤は、筆などを使って磁気面に塗布するだけでOK。ただし、テレカなどの場合には、両端に強力な磁石を付けてバイアスをかけないと見られないようになっている

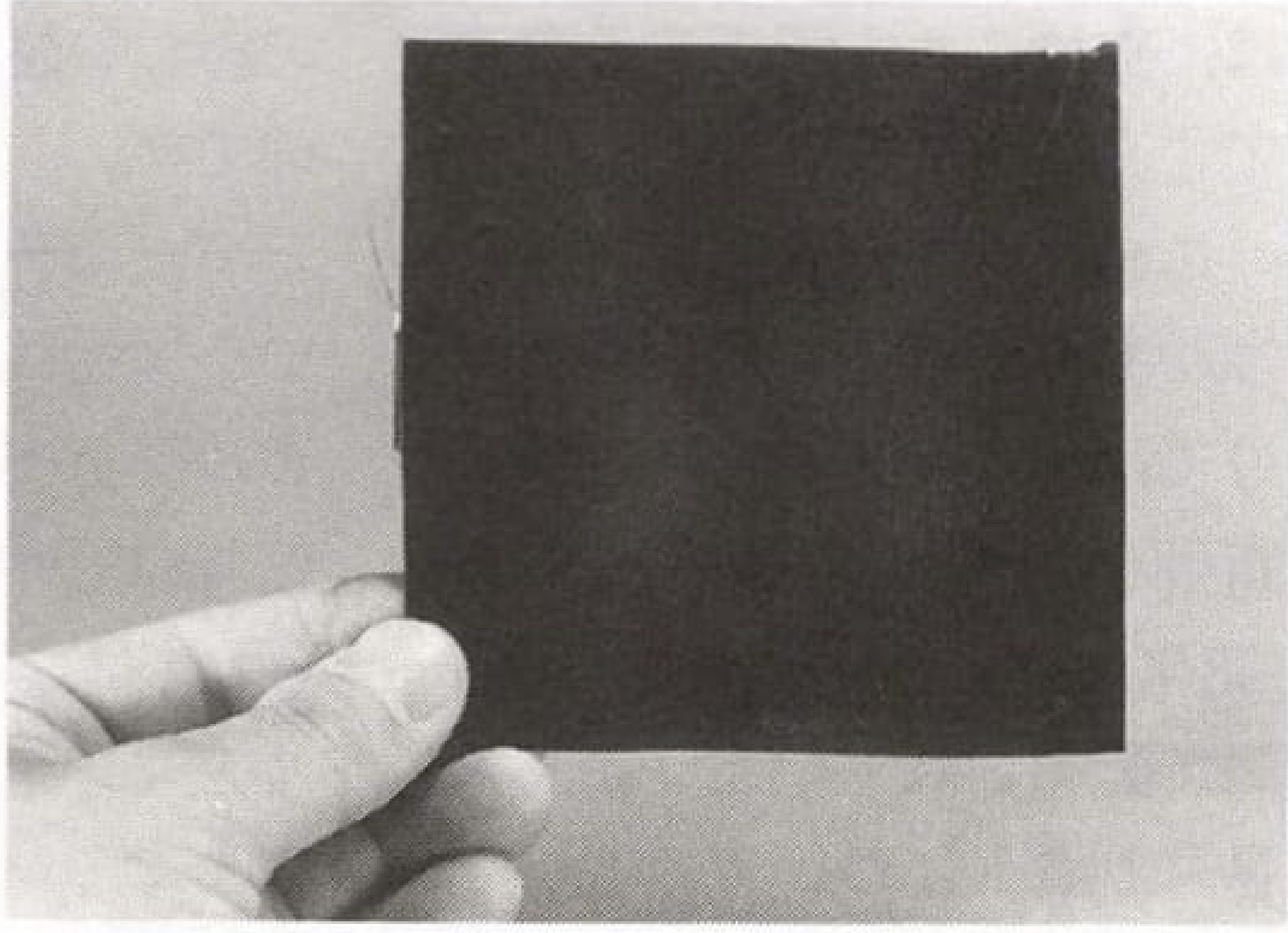
こんなグッズでも磁気データが見える





マグネット・ビューワーはデータ面に置くだけで磁気のストライプが見えてくるというグッズ。表面のガラスと裏面の非磁気性振動板の間に、茶色のフェライト微粒子が入っているのだ





マグナビューフィルムには自由に動く超微小の磁鉄薄片が全面に埋め込まれている。磁気面に置くと、磁鉄薄片が向きを変え、反射光が変化する。そのために、磁気パターンが浮かび上がって見える

Part IV

あの7ケタ郵便番号にまつわる小ネタ2連発

お得度 ①

目では見えないバーコードで優越感を味わう

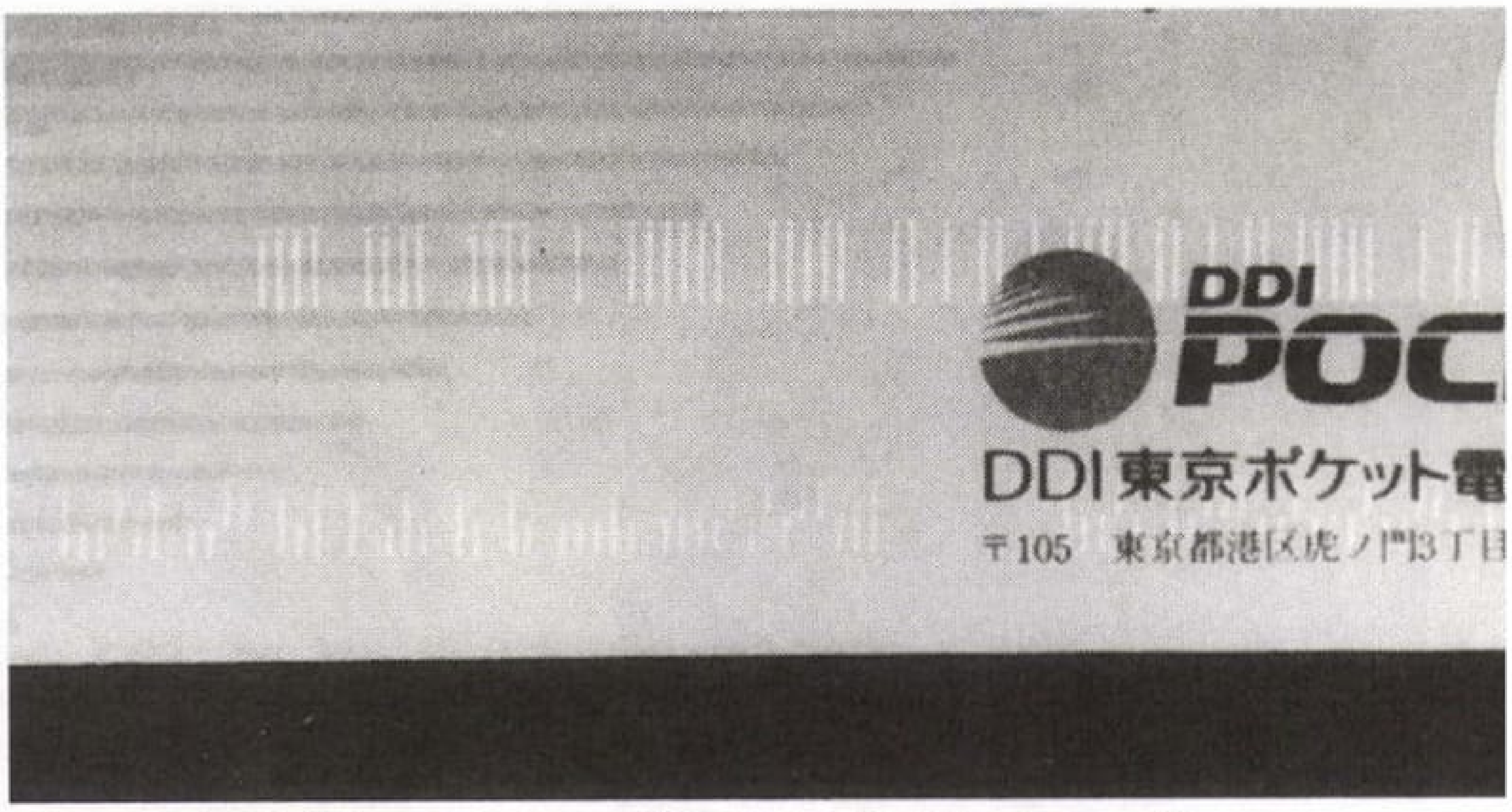
郵便物に印刷されている見えないバーコード。郵便番号の7ケタ化に合わせて採用された、自動区分機対応のデータがその正体です。

これは通常、目で見ることはできません。というのも、紫外線だけに反応するインクを使って印字されているからです。これには「郵便物を汚した」などのクレームを避けるためという話がありますが、実はこのバーコード、ある方法を使えばクッキリと見えてしまうのです。

まずブラックライト（紫外線ランプ）を用意しましょう。それを当てると、切手を上にして右辺から約1cmと約3cmの場所に約9cmの長さで、幅約5mmのバーコードがオレンジ色に浮き上がるはずです。

さらにカンタンな方法もあります。バーコードが印刷されている郵便物を、天気のいい日に外へ持ち出すだけでOK。直射日光の当たらない日陰で見ると、ブラックライトのときと同じ効果が得られます。バーコードが、太陽光線に含まれている紫外線に反応しているわけです。

見えたからといって何がトクなの？と聞かれてしまうとそれまでですが、優越感だけは確かにありますよ。



ブラックライトをあてるとオレンジ色に浮かび上がるバーコード。パターンの違う2本が印字される

バーコードに刻まれているデータ解析法公開

バーコードの見方がわかれば、次はこれを解析する方法です。

このバーコード、当然法則性があるわけですが、見ただけではわかりません。しかし、新郵便番号がスタートする'98年2月2日の前後に、郵便局で配布されていた『新郵便番号制導入について』という資料に、バーコードについての詳しい説明が書かれているのです。

バーコードに盛り込まれている情報は、数字、ハイフン、アルファベットで構成される新郵便番号と住所表示番号（通常は○丁目○番○号ビル・マンションなどの棟・号室まで）。バーコードを構成するバーは表1のように、ロングバー、セミロングバー（上）、セミロングバー（下）、タイミングバーの4種類が存在します。このバーを組み合わせ、数字、ハイフン、制御コード、英字を表現しているのです（表3）。

フォーマットは次のとおり。
①スタートコード（1ケタ）

→②新郵便番号（7ケタ）→③住所表示番号（13ケタ）→④チェックデジット（1ケタ）→⑤ストップコード（1ケタ）の順番です。

住所がバーコードに変換される過程は表2を参照してください。

表1　バーコードの種類

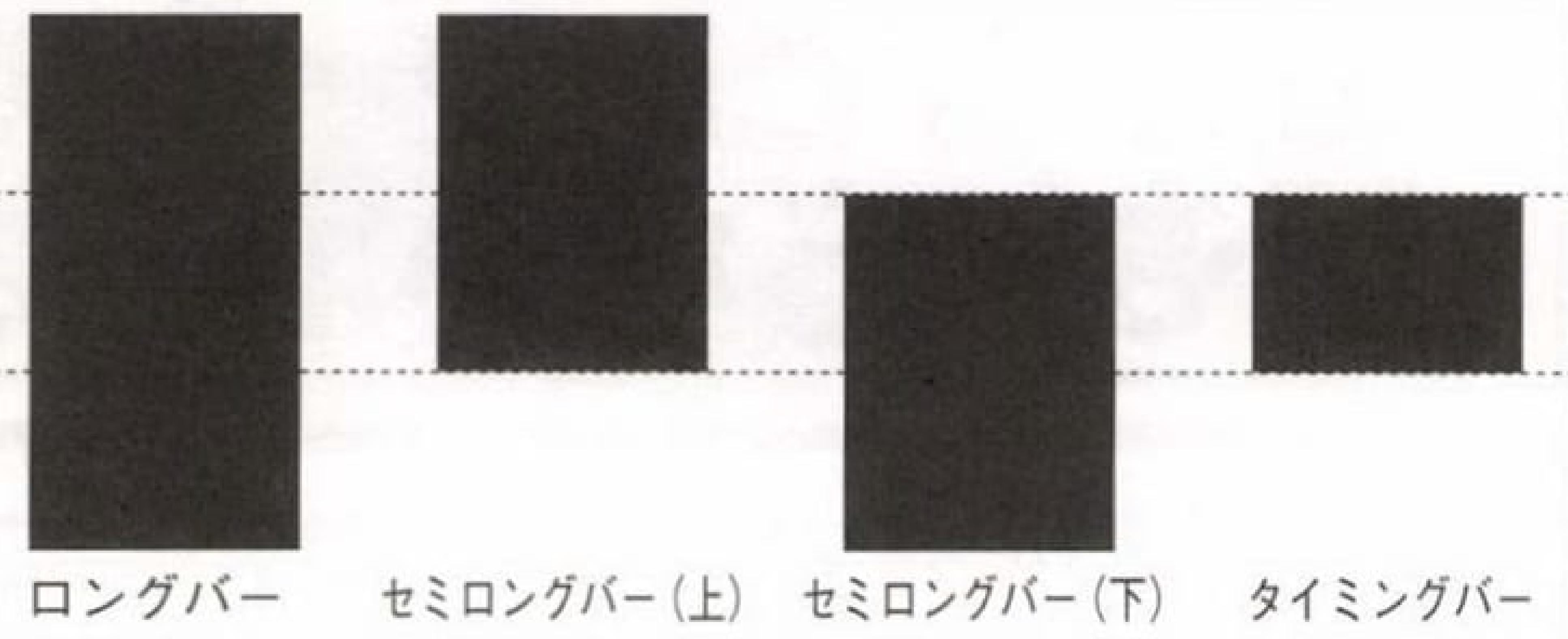


表2　住所がバーコード化される過程

①住所
154-0023
世田谷区若林3丁目16番4号

②新郵便番号＋住所表示番号
154-0023-3-16-4

③新郵便番号の3～4ケタ目と郵便番号～住所表示番号のあいだのハイフンを省く
15400233-16-4

④住所表示が13ケタに満たない場合は、13ケタになるまでCC4で充足する
15400233-16-4　CC4　CC4　CC4…

⑤チェックデジットを計算（バーコード用キャラクタとチェック用数字の対応表による）
1＋5＋4＋0＋0＋2＋3＋3＋10＋1＋6＋10＋4＋14＋14＋14＋14＋14＋14＋14＋CD＝147＋CD＝19の倍数　152（19の倍数）－147＝5

⑥チェックデジット、スタートコード（STC）、ストップコード（SPC）を付加
STC　1　5　4　0　0　2　3　3　-　1　6　-　4　CC4　CC4　CC4　CC4　CC4　CC4　CC4　CC4　5　SPC

⑦バーコード化

表3　バーコード対応表

0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	―	A
B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y
Z	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
CC6	CC7	CC8	スタート	ストップ	

※CC1～CC3は英字用制御コード、CC4～CC8は予備制御コード

表4　バーコードキャラクタとチェック用数字の対応表

バーコード用キャラクタ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
チェック用数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

バーコード用キャラクタ	―	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	CC6	CC7	CC8
チェック用数字	10	11	12	13	14	15	16	17	18

駐車券とレシートの誰も知らない危険技

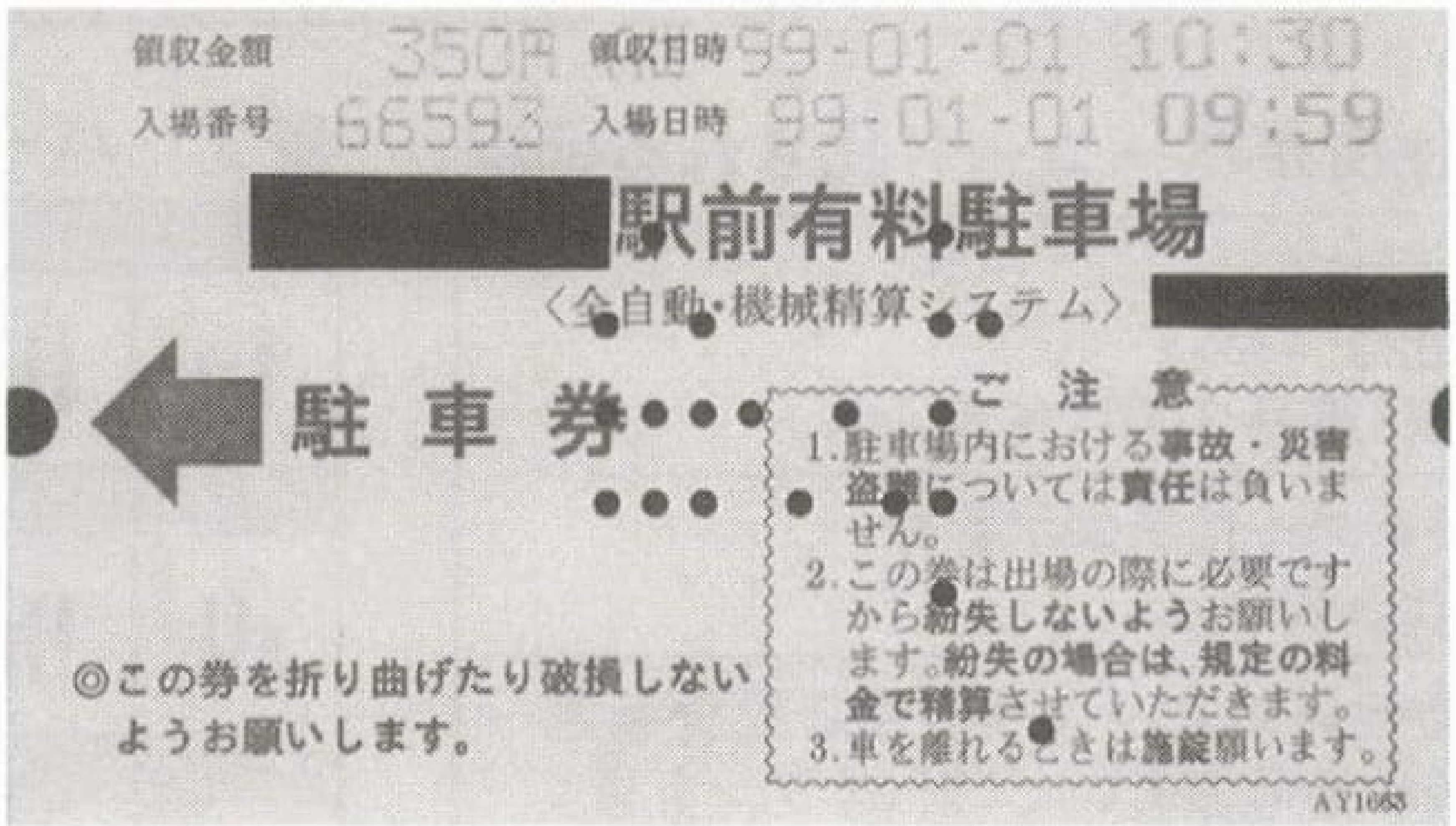
危険度4

駐車券のデータは簡単に解読される

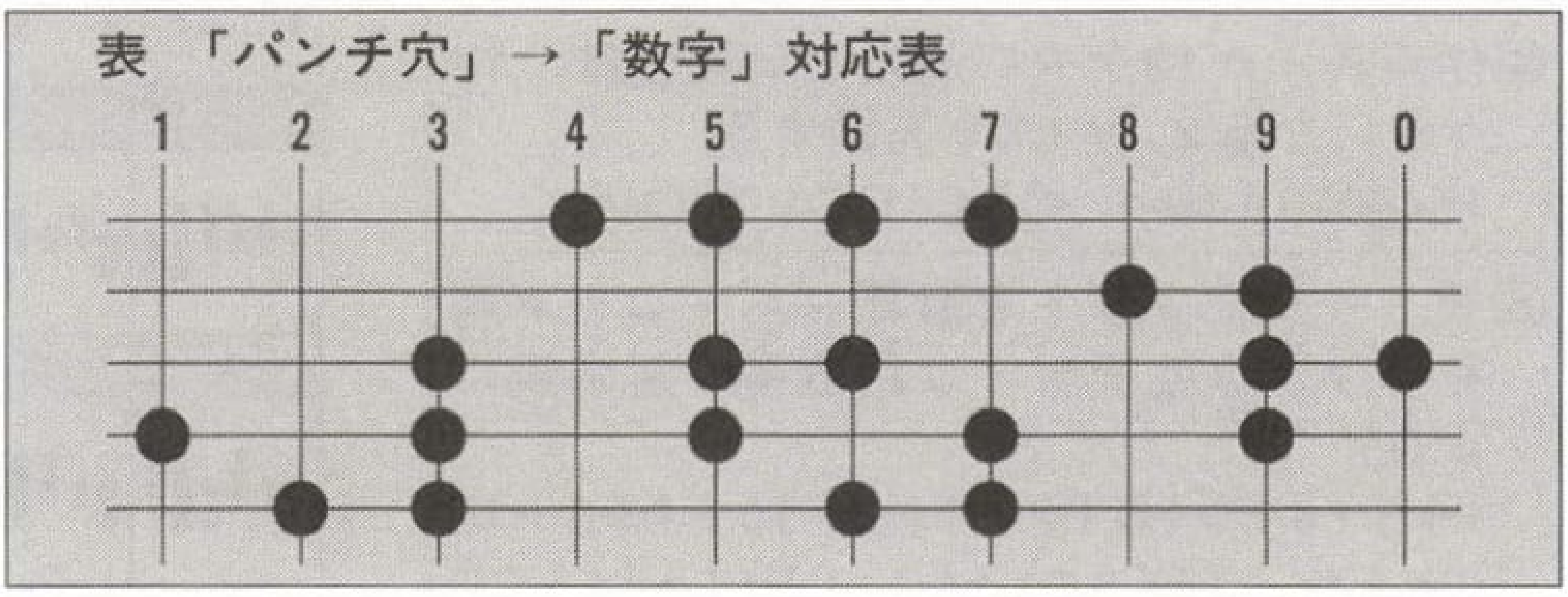
パンチ穴式駐車券の入場データはマメにその駐車場を利用していれば、その法則性が見えてきます。例えば、右の写真（アマノ社製の発券機で発券される駐車券）の場合は、表のような法則にしたがってパンチ穴が開いていました。パンチ穴の直径は約2㎜です。で、パンチ穴が示しているのは駐車開始時間——。

しかし、その法則が把握されてしまうということは、簡単にデータが操作されてしまうということです。

無人駐車場のセキュリティの甘さはさんざん指摘してきていますが、いつまでたっても変わらないようです。


領収金額 350円 領収日時 99-01-01 10:30
入場番号 66593 入場日時 99-01-01 09:59
[redacted]駅前有料駐車場
〈全自動・機械精算システム〉[redacted]
駐車券
ご注意
1.駐車場内における事故・災害盗難については責任は負いません。
2.この券は出場の際に必要ですから紛失しないようお願いします。紛失の場合は、規定の料金で精算させていただきます。
3.車を離れるときは施錠願います。
◎この券を折り曲げたり破損しないようお願いします。
AY1663

無人駐車場の入口で発券されるパンチ穴式駐車券。パンチ穴によって「駐車を始めた時間」が刻まれている

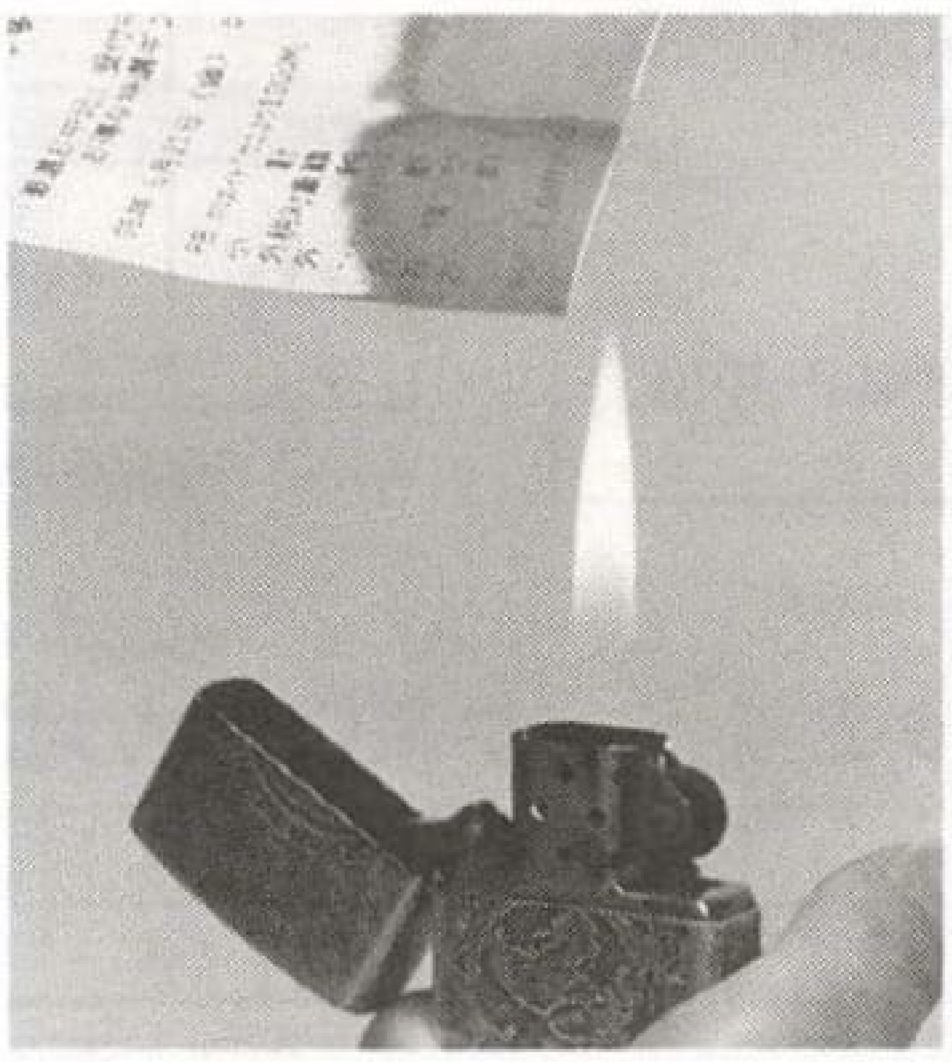


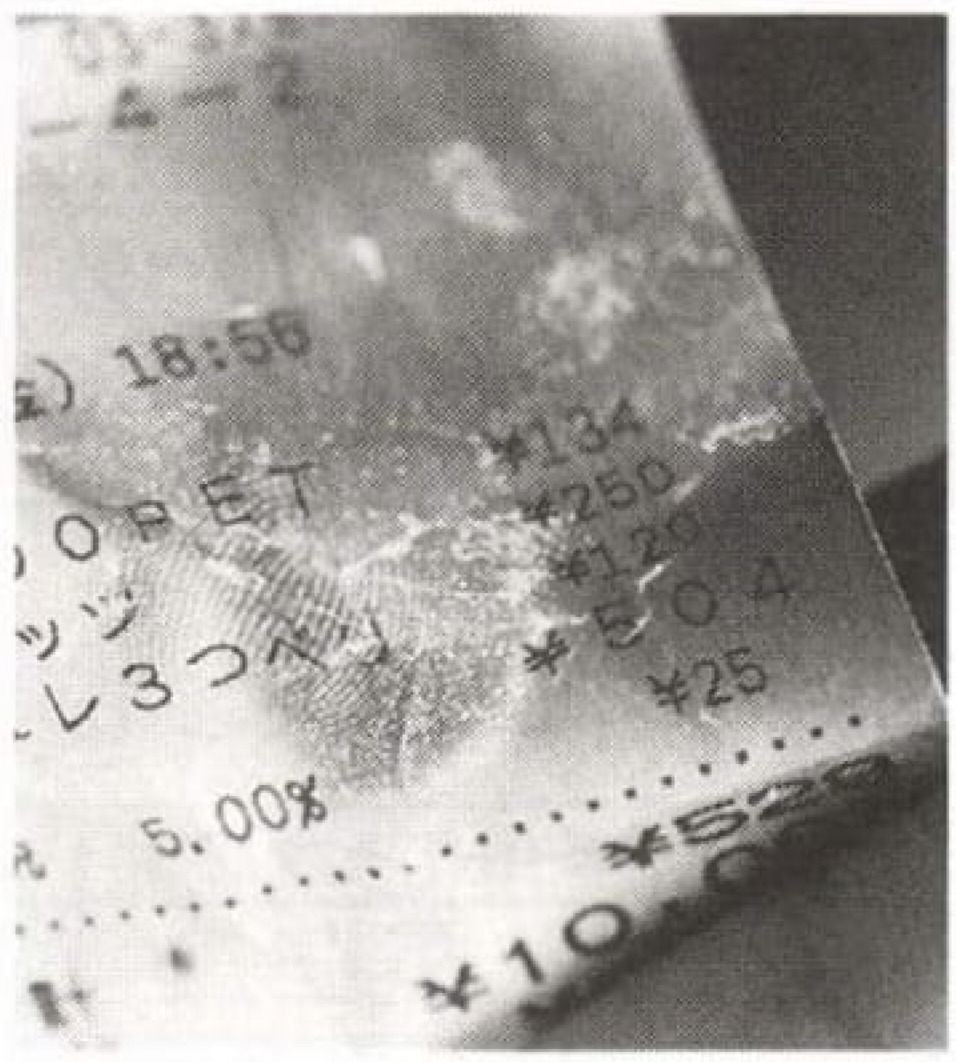
対応表にしたがって読むと「9590101…」となる。逆から読むと「1010959」となり、この駐車券が「1月1日9時59分」に入場したものだということがわかる。(注)この場合、カードの右から3列分のデータは無視

知らぬ間にアナタの指紋が採取されている

感熱式のレシートを使うと、簡単に指紋採取することができます。方法はとても簡単。誰かが手にしたレシートをライターで軽くあぶるだけです。

これは、逆に考えると、自分の知らぬ間に指紋採取される危険性があるということ。となると、コンビニのレシートもうかつに捨てることはできませんよね。


誰かが摑んだレシートをライターで一瞬あぶる


すると、こんなにクッキリと指紋を採取できる

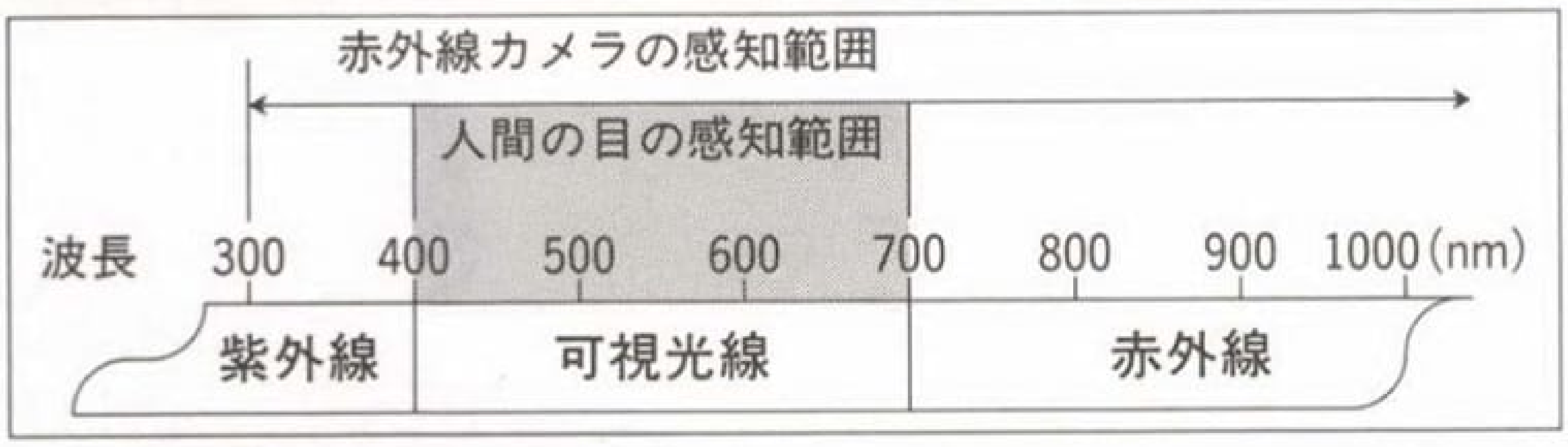
目に見えない赤外線 その存在を知る

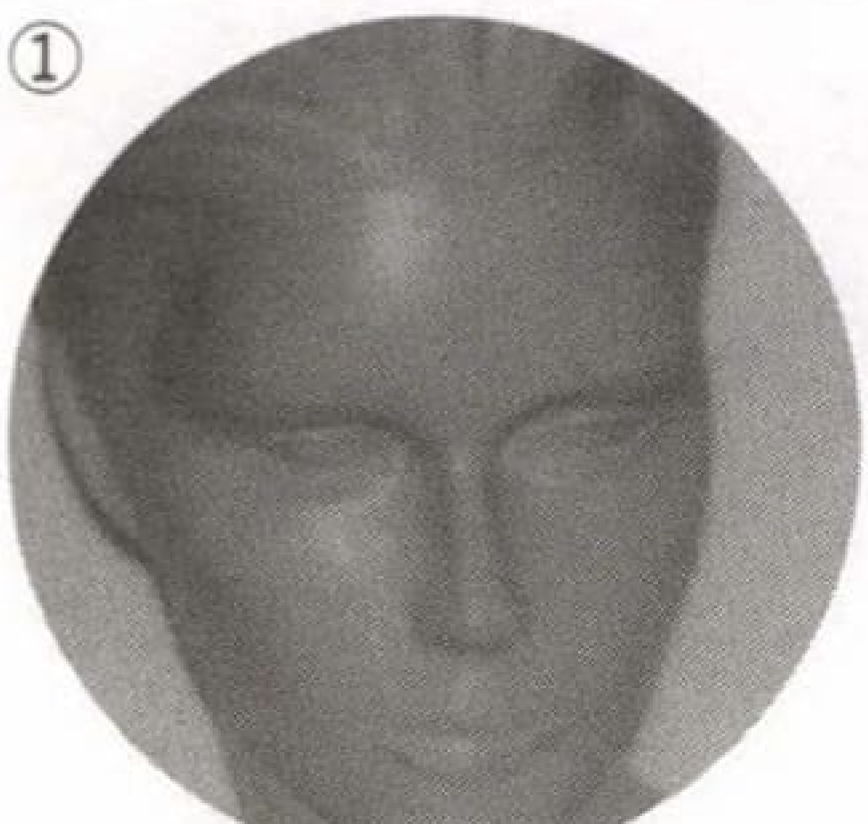
危険度 4

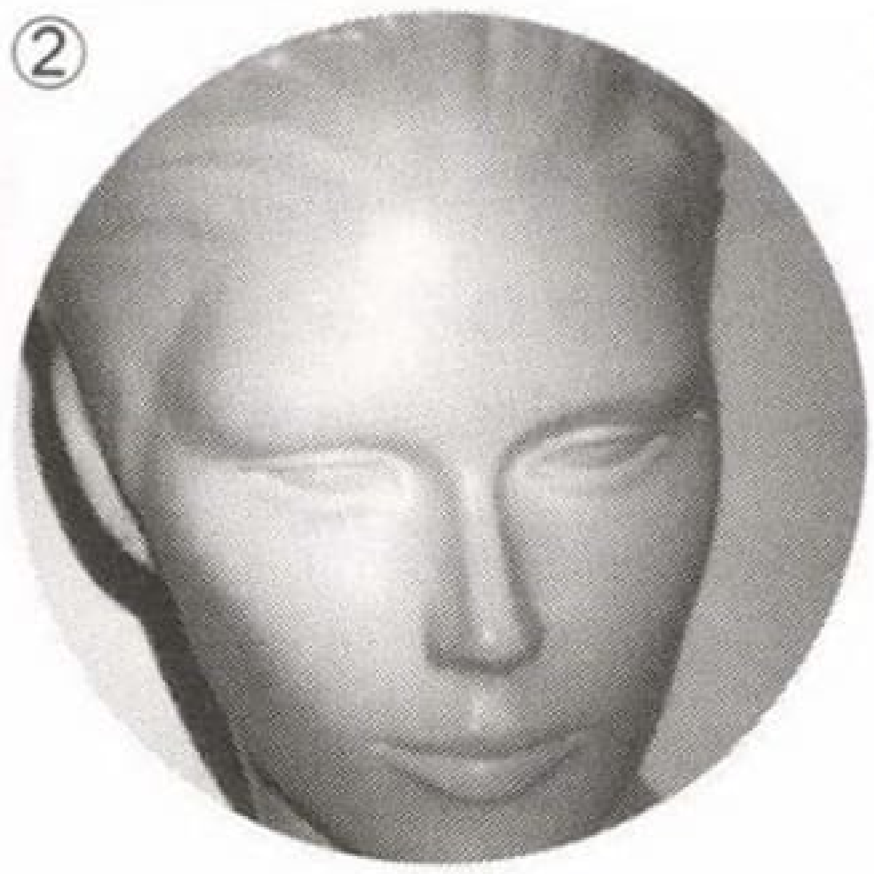
赤外線カメラにアナタは見られている

人間の目は波長400～700nmの「可視光線」しか感知することができません。一方、赤外線カメラは、それを上回る範囲を感知することができます。

例えば、波長800nm以上の「赤外線」。当然、撮影可能です。赤外線カメラはさまざまなところで使われています。ということは、アナタも気づかないところで撮影されているかもしれないということ。くれぐれも、ご注意を。



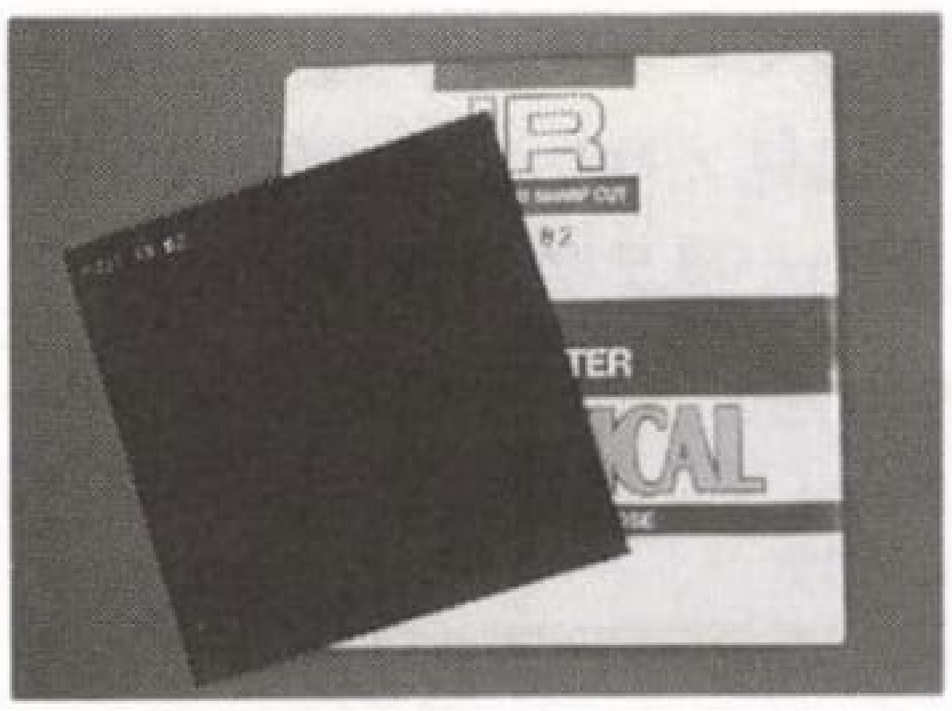
①


②


①は暗闇を赤外線カメラだけで撮影したもの。②は赤外線を投光して撮影したもの

肉眼では見えない赤外線を生み出す機器

赤外線カメラを使うときは、被写体に赤外線を投光しなければなりませんが、赤外線投光器は、なにも特殊な機器ではありません。身近にある小型ライトでも、写真撮影用IRフィルターを装着すれば、赤外線投光器に変身するのです。



写真撮影用に「IRフィルター」が市販されている



赤外線投光器付きの赤外線カメラを使えば夜間の撮影が可能になる



IRフィルターを使えば小型ライトも赤外線投光器に早変わり

星の明かりだけでOK 暗視スコープの実力

危険度③

暗闇を見るためのアイテム、それが「暗視スコープ」です。夜中であっても、星明かりだけで、昼間のように明るく見ることができるため、「スターライトスコープ」と呼ばれることもあります。

①対物レンズから入ってきた光を光電面で電子に変換
②MCP（マイクロチャンネルブレード）と呼ばれる増幅管でこの電子を増幅
③接眼レンズの手前にある蛍光面で、電子を再び光に変換

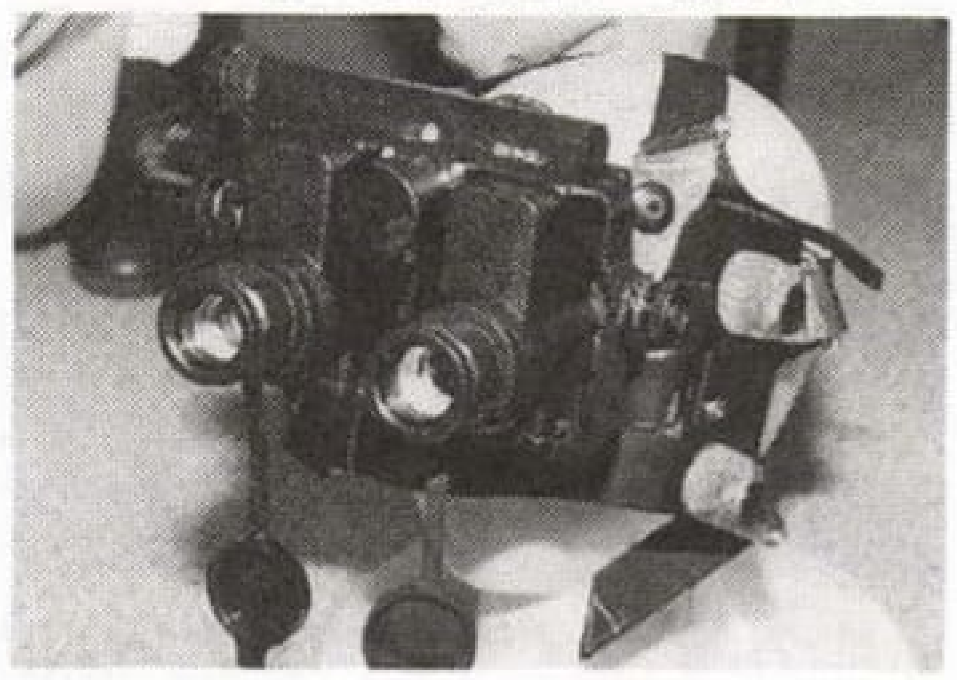
「暗視スコープ」は、このような仕組みで電気的に光を増幅しています。ゆえに、肉眼では見えないはずの暗闇で対象物が見えてしまうのです。



「暗視スコープ」はもともと軍用として開発されたものだけに高価だが、微弱な光を確実に増幅する



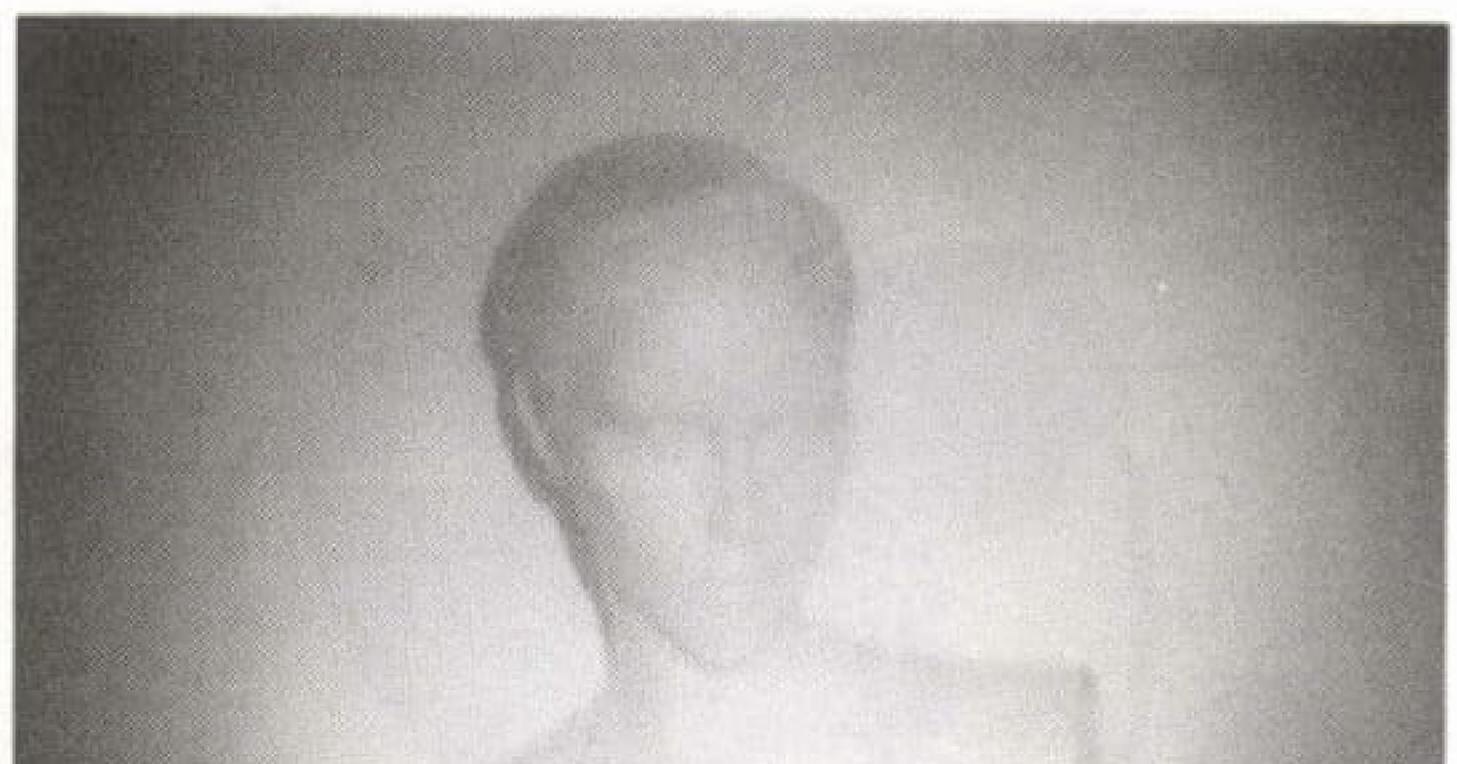
暗闇に威力を発揮する赤外線投光器を付けたタイプの「暗視スコープ」も存在する



暗視スコープはその種類が実に豊富。写真のようにメガネ（？）のように使うタイプも珍しくない



暗闇で暗視スコープを使うと肉眼では見ることのできない対象物を、ここまで明るく見ることができる



暗視スコープを使う際、赤外線を照射すると、対象物をさらに明るく見ることができる

アイデアひとつで暗闇もハッキリ

お得度 3

暗闇で何かを見るためには、「赤外線スコープ」や「暗視スコープ」などの、本来は軍用に開発された特殊な機材が必要になります。これらはディスカウントショップなどで売られることもありますが、身近なグッズとはいえません。しかし、身近なものだけを使ったこんな裏ワザが、パパラッチたちのあいだでは、行われていました。

双眼鏡（あるいは単眼鏡）に小型ライトを装着して、強力なスポットライトを作り出していたのです（もちろん、対象物が人間であれば、すぐにバレますが…）。

また、双眼鏡だけも、対物レンズの口径が大きいものであれば、肉眼よりも相対的に明るく対象物を捉えることができます。



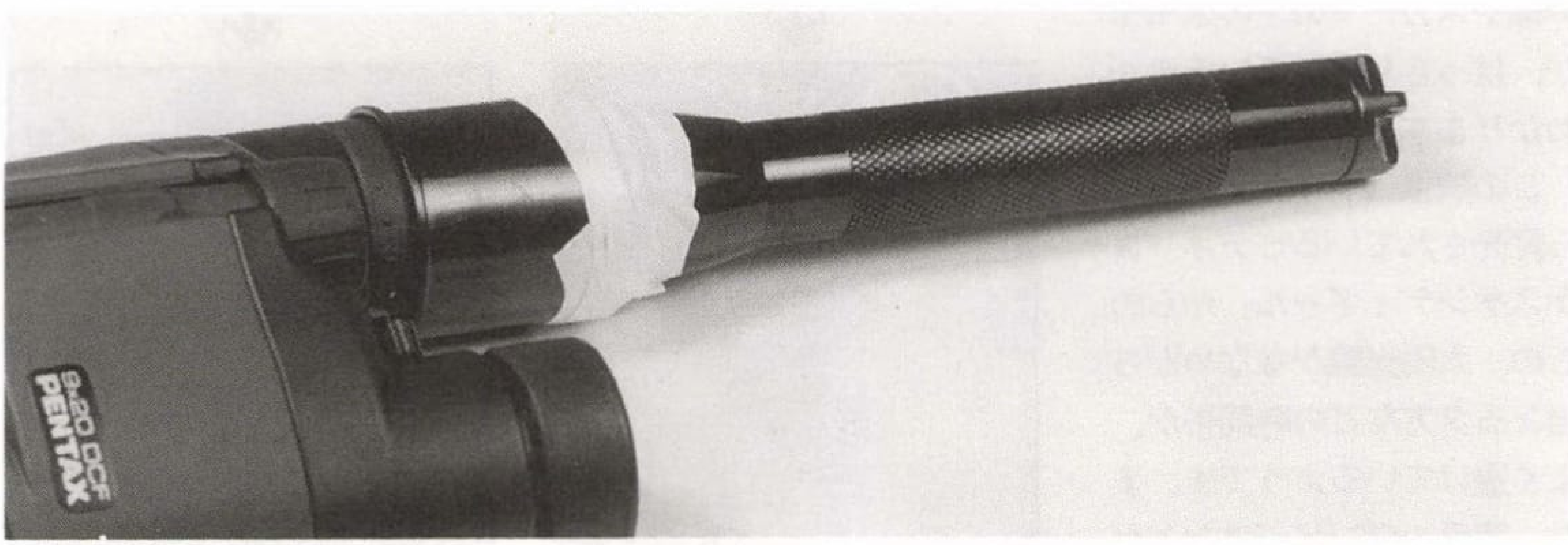
双眼鏡もときには暗闇で威力を発揮。対物レンズ有効径が50mm以上であれば暗闇に向いているといわれる



暗いところにある対象物をそのまま撮影



「簡易スポットライト」を照射して撮影



これが「簡易スポットライト」。双眼鏡の接眼レンズ部に小型ライトをテープで固定するだけだ。小型ライトだけのときと比べると、光の届く距離がかなり長くなる

Part Ⅳ

ホームビデオでスケスケ映像が…

危険度 ④

夏は水着と薄着の季節。見えそうで見えないその中身に、どうしても興味がわくもの。そんな欲望を満たしてくれるのが、K企画が販売している赤外線フィルター、「すけすけくん」です。

ビデオカメラに使われているCCDには、赤外線もとらえることができる性質があります。通常のビデオカメラは赤外線をカットするフィルターが内蔵されているのですが、「すけすけくん」をレンズに付けるだけで赤外線を多くとりこめるため、赤外線撮影が可能になってしまうのです。

赤外線は、水着や洋服を突き抜けていく性質があります。だから映像がスケスケになって現れるのです。「すけすけくん」を使うと直射日光が当たる部分、水にぬれている部分がよく透けて見えます。また、赤、黄、白などの明るい色が透けやすいようです。ただ、布の素材や染料などによっても透け具合は異なります。なかには赤外線フィルターを使用しても透けない水着もあるようです。

もちろん無許可で他人のスケスケ映像を撮影すると法律に触れる恐れがあります。くれぐれも注意してください。

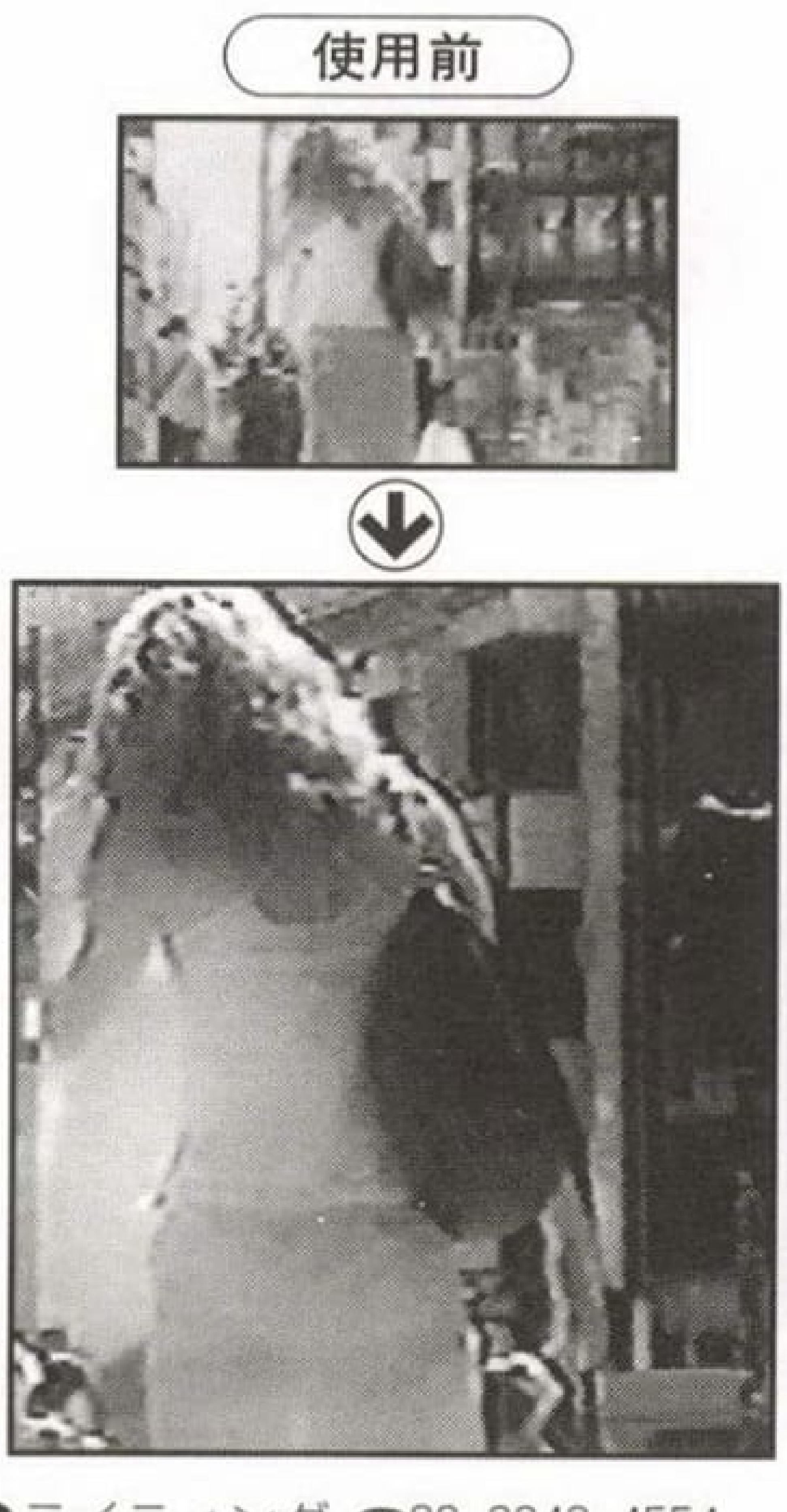


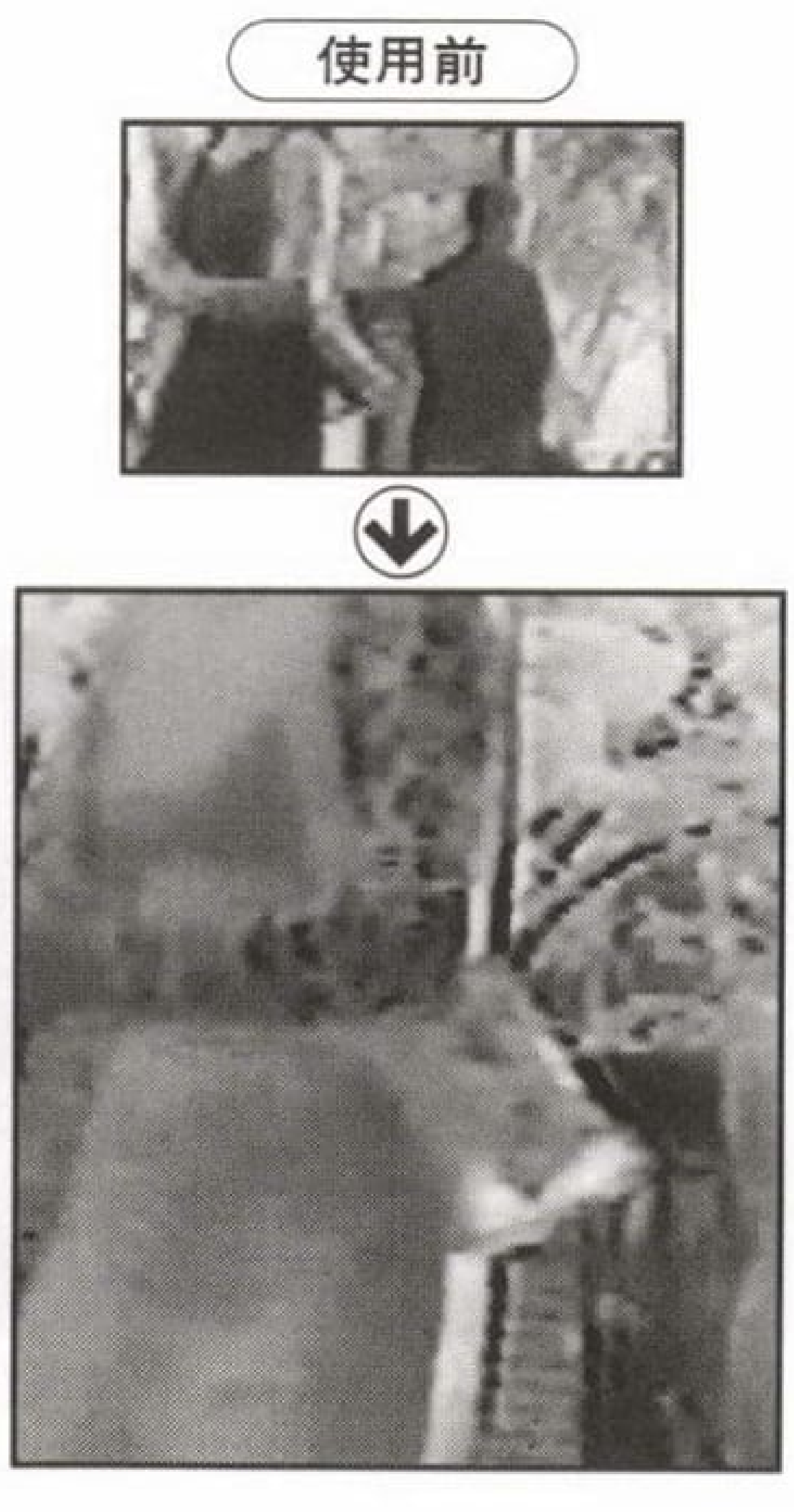
フィルターの径はビデオによって異なる。レンズの口径に合ったものを購入しよう

赤外線撮影でギャルがスケスケ

右に示した映像が赤外線の領域までとらえることができるカメラを使用して撮影した映像です。上の可視光の写真と比べてみてください。下着の線やスカートの下の太モモが、はっきり透けているのがわかります。

この映像はライティングから発売されているビデオ『スケスケシティギャル』からのもの。太陽光線がななめから当たる夕方などの時間帯が、よく透けているようです。また、薄手のワンピースなどがよく透けていました。





●K企画 ☎082-922-4475 ●ライティング ☎03-3340-4554

特殊フィルムを使った暗闇での隠し撮り

危険度 ③

暗い所でカメラ撮影をすると、シャッタースピードが遅くなり、手ブレを起こしやすくなります。また、ストロボをたくと被写体に気づかれてしまいます。それを防ぐために夜間の撮影では特殊フィルムが使われます。いずれもカメラ用品店で購入でき、値段、現像にかかる料金ともに通常のフィルムの場合とあまり変わりません。



このフィルムは、現像処理が終わるまで光にさらしてはいけない。特にカメラへの装塡時は要注意だ

赤外線フィルム

人の目には見えない赤外線の領域まで写し出すことができるフィルム。ストロボに赤外線フィルターを付け、そのストロボ光で赤外線を被写体に照射すれば、フィルムに赤外線が感光します。この赤外線ストロボを使用すると、紫色の光が弱く点灯しますが、人間の目には捕らえられない赤外線のストロボ光ですから、正面から直接見られない限り、被写体に気づかれることはありません。ですから暗闇でも被写体を撮影することができるわけです。できあがってくる写真はモノクロですが、近づいて撮影できるため、かなりハッキリした画像を得ることができます。



フィルターを適当な大きさに切りストロボ部分にすき間なく貼り付ける



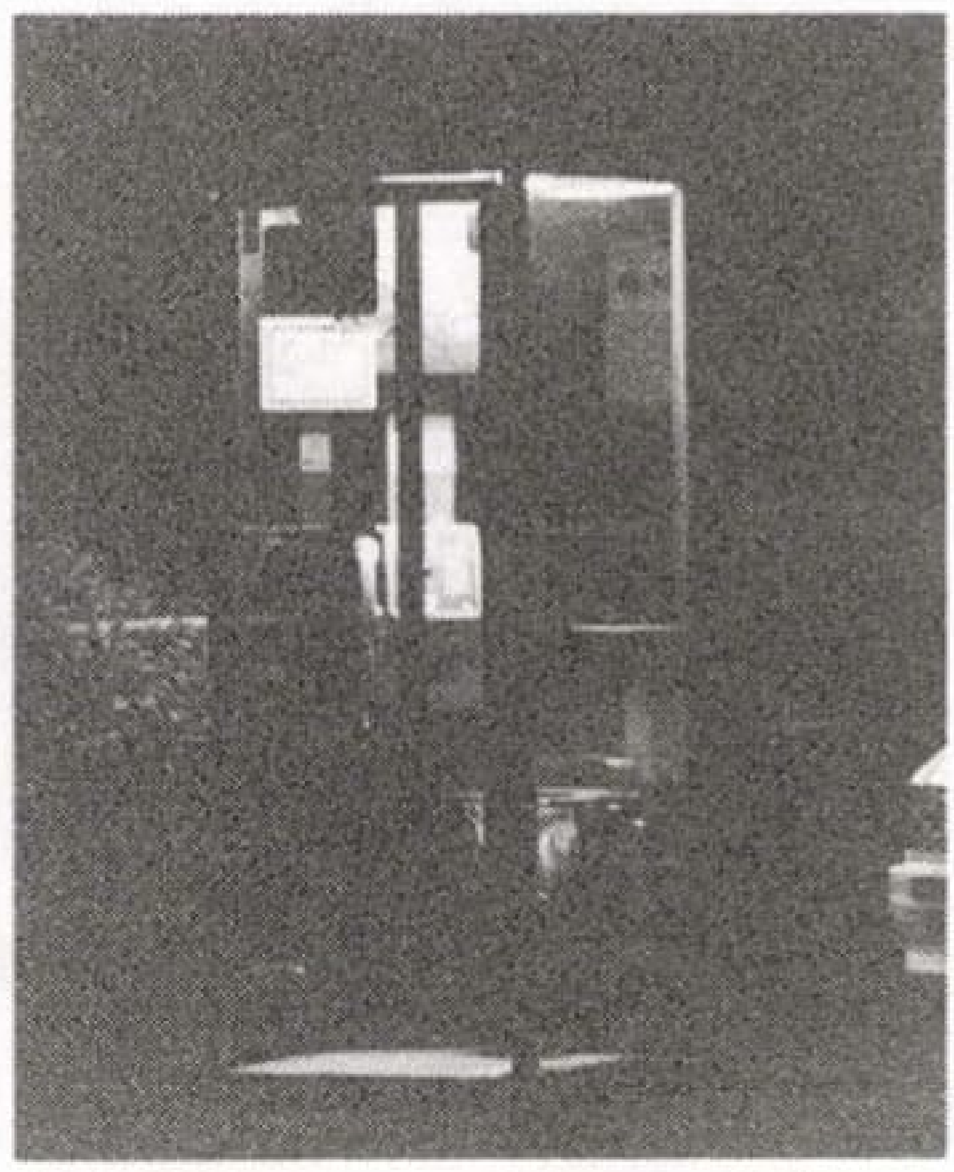
このように赤外線の当たっている部分が白く感光する。ピントは甘くなるが被写体はハッキリと写せる

超高感度フィルム

ストロボを使わない暗い所での隠し撮りには、手ブレがつきものです。

そこでシャッタースピードをできるだけ速くして、写真を撮影することができる超高感度フィルムが使用されます。高感度になればなるほど、絞りが同じなら速いシャッタースピードで撮影でき、シャッタースピードが同じなら、より絞り込めるというわけです。

赤外線やストロボ光を照射する必要がないので、遠くの場所から三脚と望遠レンズを使って撮影できます。写真の粒子は粗くなってしまいますが、このフィルムを使用するメリットは十分にあるといえるでしょう。



超高感度フィルムを使い、手持ちで撮影。粒子は粗いが、カラー写真というのは魅力だ

タバコの空き箱がスパイカメラに変身

危険度②

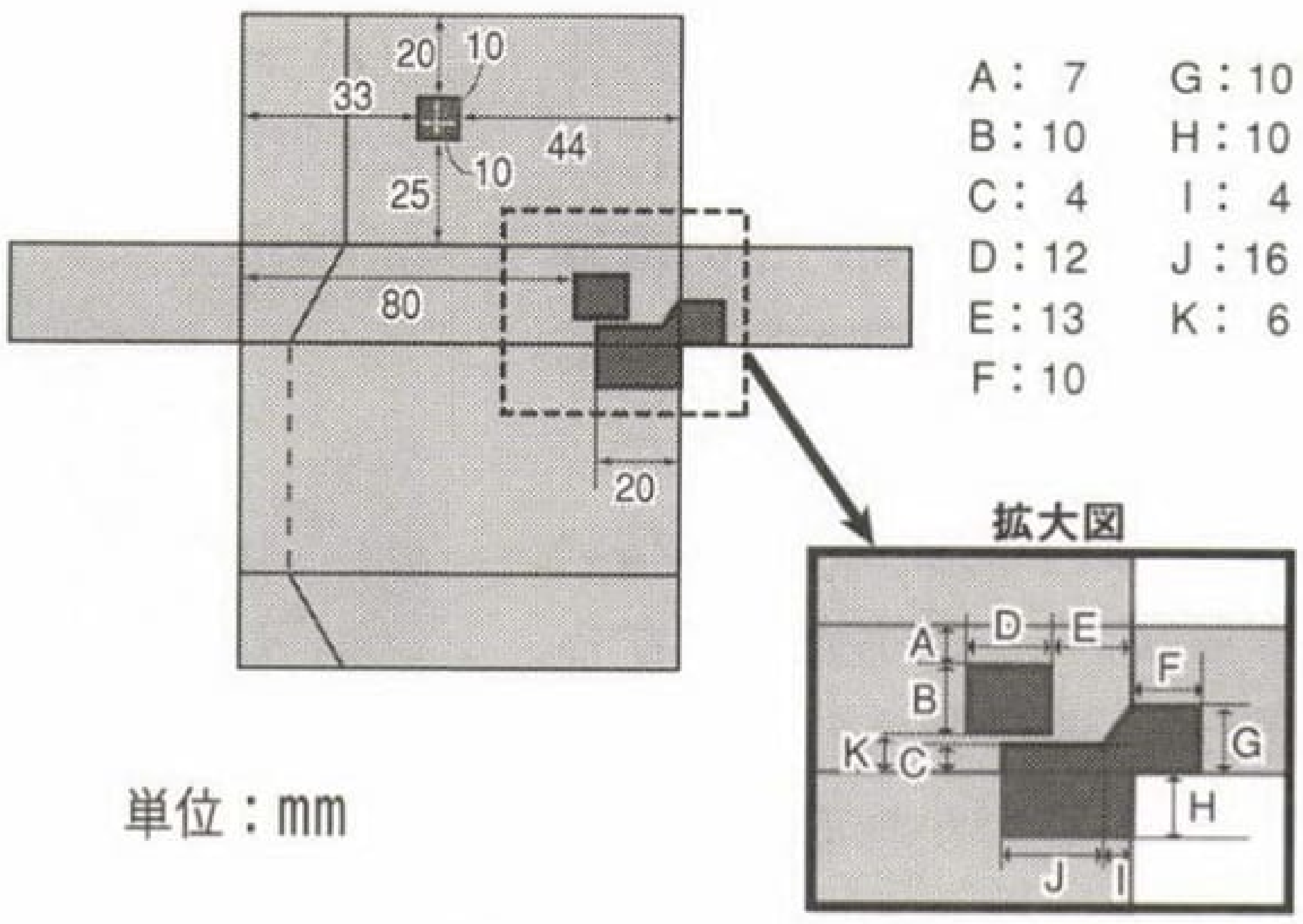
スパイカメラというものがあります。その名のとおり、隠し撮りするために使う小型カメラ、擬装カメラなどのことをいいます。こんな風に説明すると、かなり値の張るものと思われるかもしれません。実際、数十万円で売られているものもあります。しかし、1,000円程度で購入できる使い捨てカメラでも、隠し撮り用の擬装カメラを作ることができるのです。

下の写真が、編集部で実際に作ってみたもの。キングサイズのタバコの箱と、「写るんですスーパースリム」がほとんど同じ大きさであることを利用しました。空き箱の中にカメラを入れ、ちょっと手を加えてやるだけで、スパイカメラが完成。タバコという日用品の中にピッタリと収まっているのでバレることなく撮影ができます。

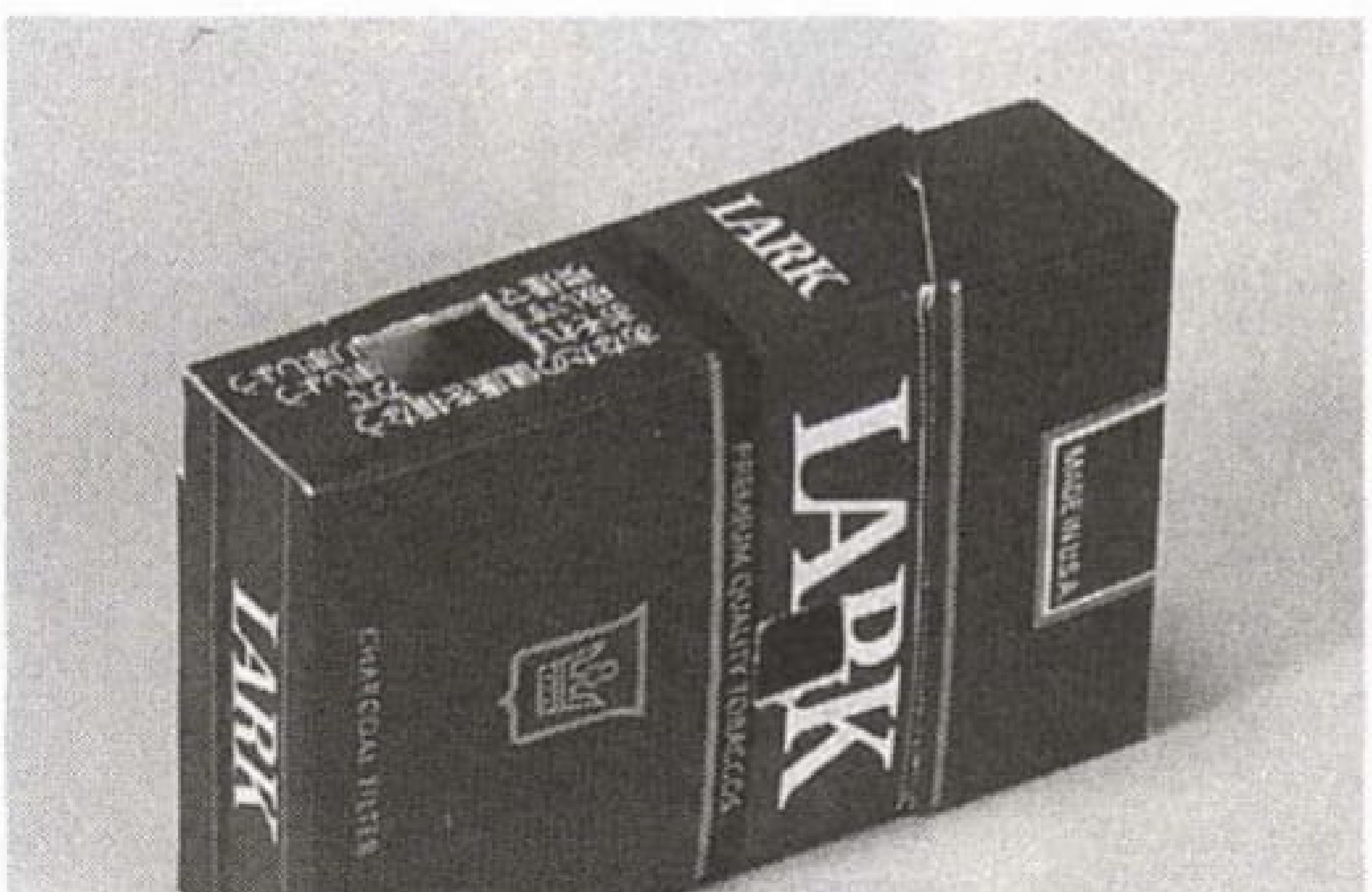
この自作スパイカメラも氷山の一角にすぎないのです。あなたの周りの思わぬものが、隠し撮りカメラなのかもしれません。



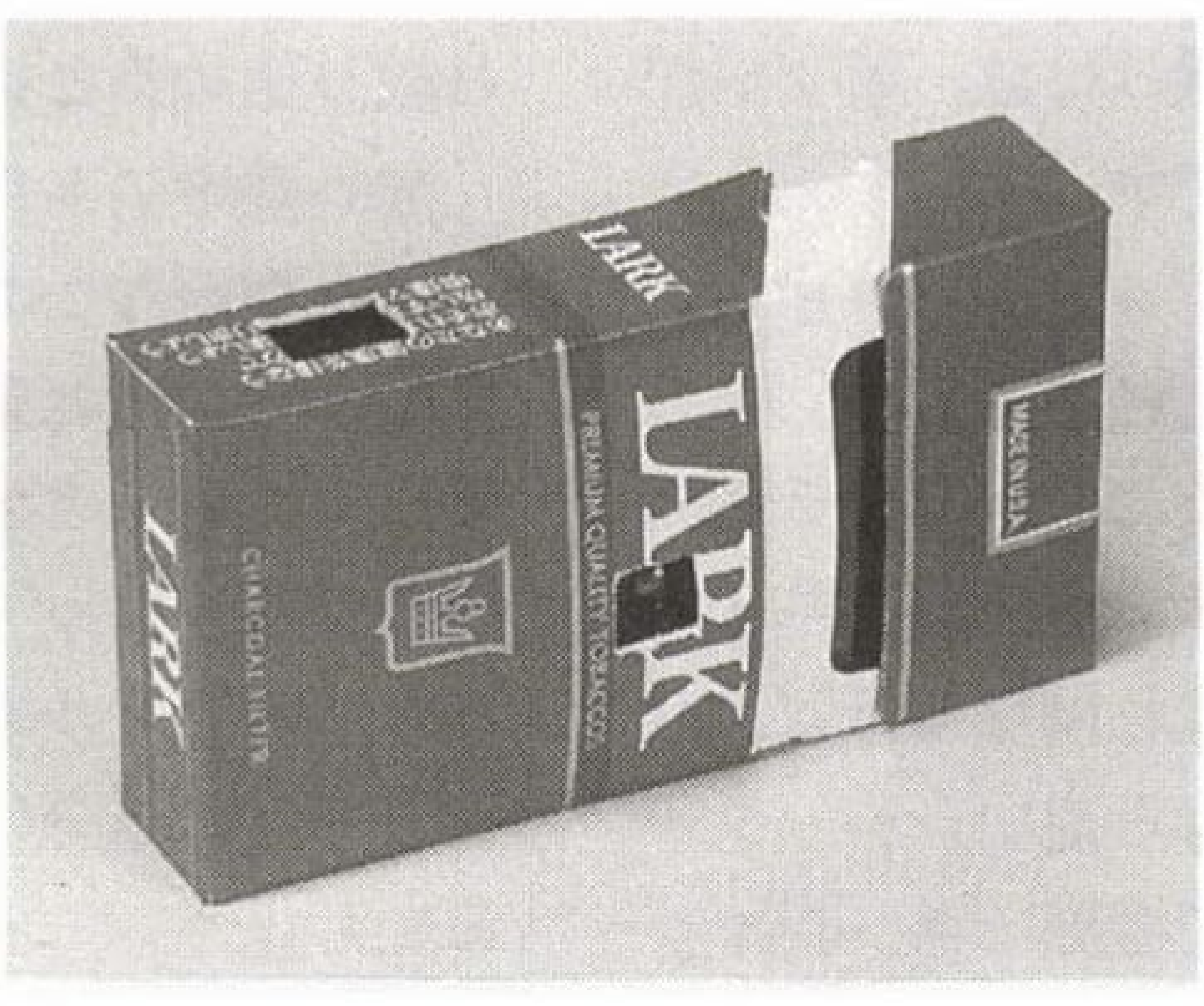
このとおり、「写るんですスーパースリム」とキングサイズのタバコの箱は、ほとんど同じ大きさである



上の図のように、空き箱に切り込みが入れられている。穴が開いている部分は非常に小さい。中のカメラに気づかれないように箱の色も暗いものが選ばれている。実際に作業をする際は、箱の表面に特殊なコーティングが施されていることに注意。切り込みを入れるときにカッターの刃が滑りやすいのだ



レンズとシャッターボタン、巻き上げダイヤルの部分だけが露出するようにカット

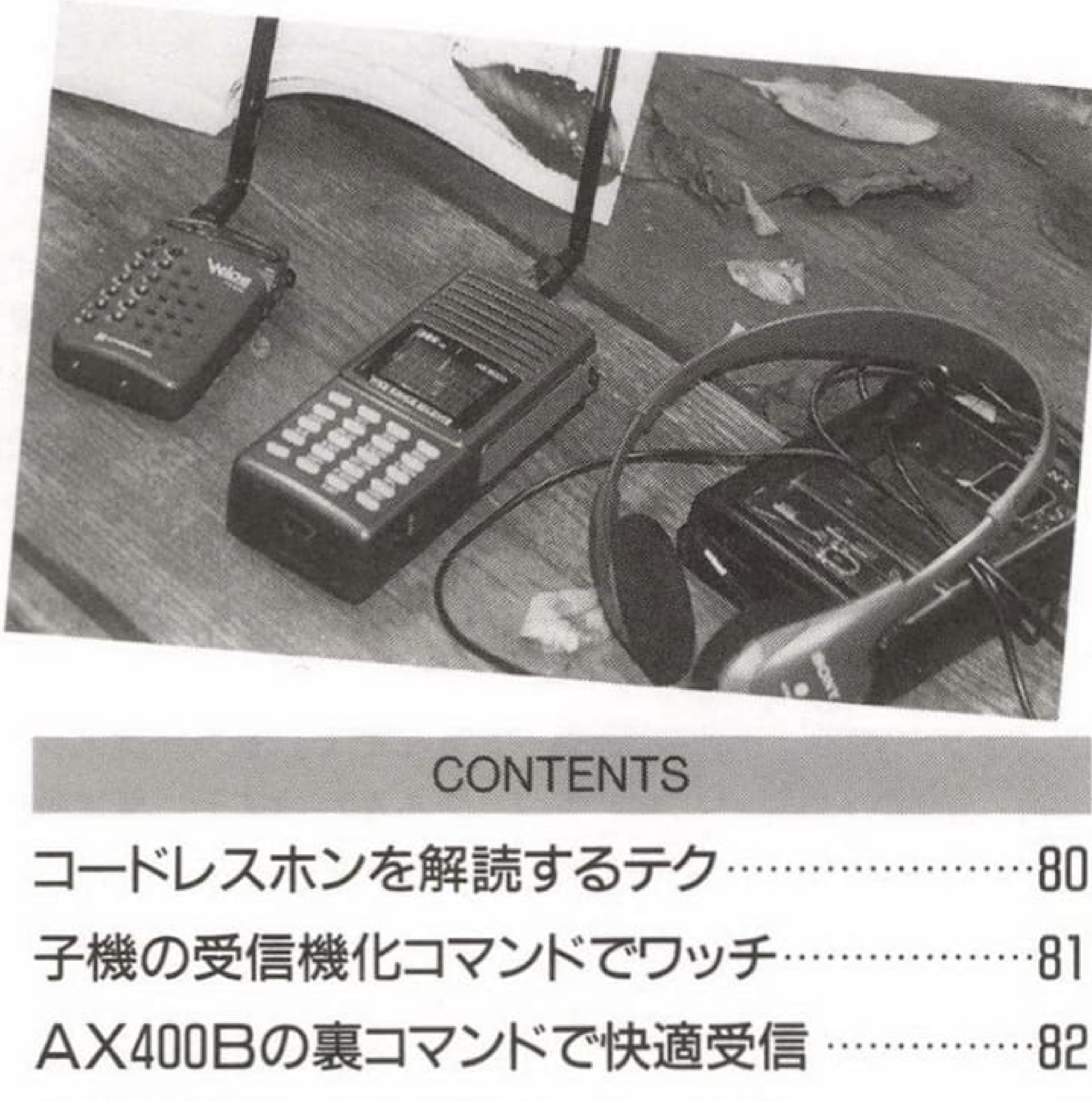


このように、カメラは空き箱の中にすっぽりと収まる。ストロボ付きのものは若干はみ出してしまうようだが、その違和感のなさは驚くほどのものだ

Part Ⅴ

感度から送信パワーまでなんでもアップ

受信と無線はもっとおもしろくなる



RL流裏ワザの基本は電波にあるといっても過言ではない。人が知らない情報をいち早く知るためには感度アップした受信機が欲しい。ライバルよりも遠くまで電波を飛ばしたい。そんな思いがマニアの技術レベルを高めていった。多種多様な裏ワザはその副産物なのだ。電波を操るテクニックをとくとごらんあれ！



CONTENTS

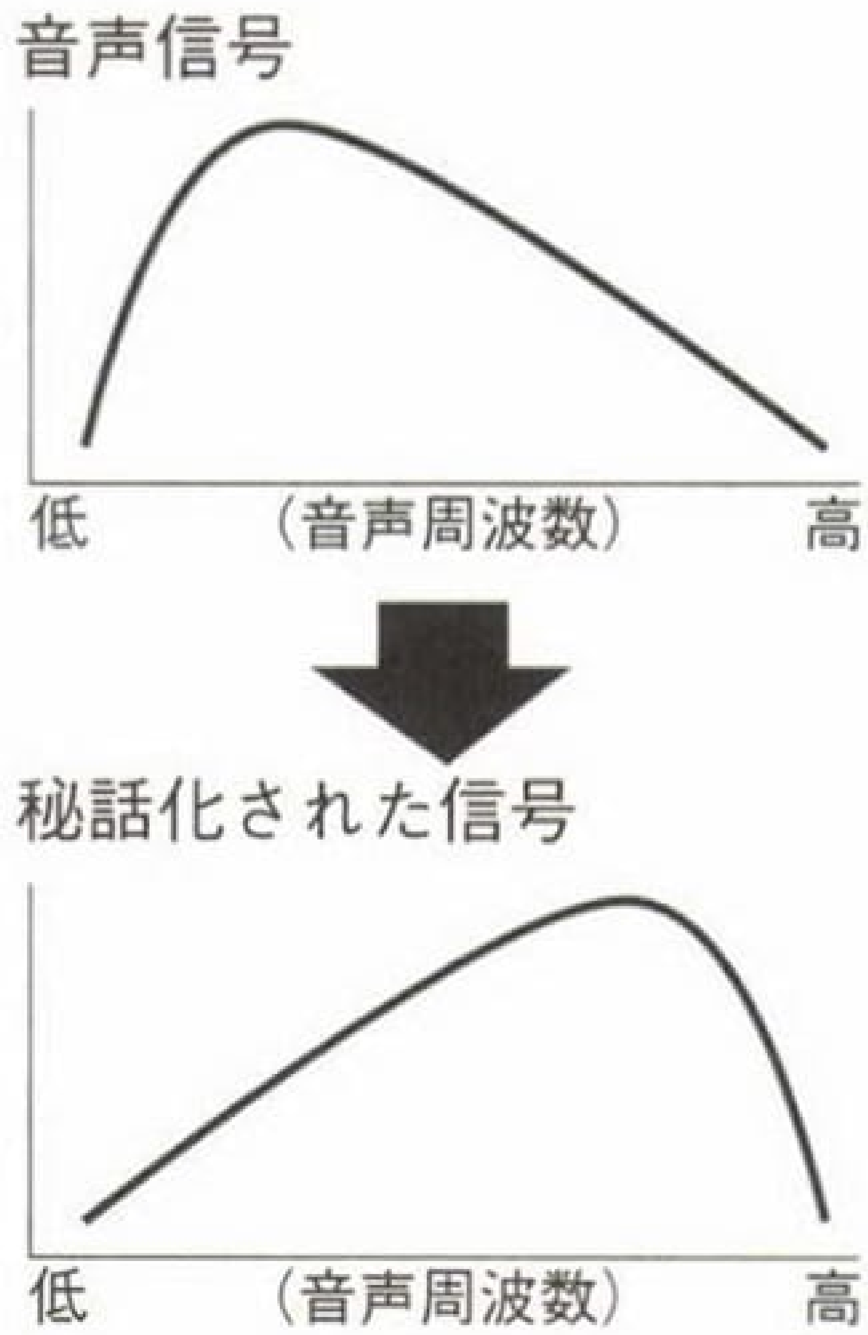
秘話解読機を使わずにコードレスホンを聞く

危険度 1

プライバシーが垂れ流されるコードレスホンの受信は人気のあるジャンルです。けれども、コードレスホンの中には音声反転式のスクランブル機能を備えているものがあります。これは第三者が電波を受信しても音声として聞けないようにする機能です。音声に戻すためには秘話解読機が必要になります。ところが、秘話解読機がなくてもちょっとしたワザで元の音声に戻してしまう方法があるのです。

○必要な機材
音声反転機能を備えたコードレスホン（親機、子機両方)、受信機２台
○手順
1　受信機で秘話のかかったコードレスホンを受信する
2　受信機から出た音を内線通話にしたコードレスホンのマイクで集音し、秘話状態の親機か子機で発信
3　別の受信機で内線通話中のコードレスホンを受信する

音声反転方式の仕組み





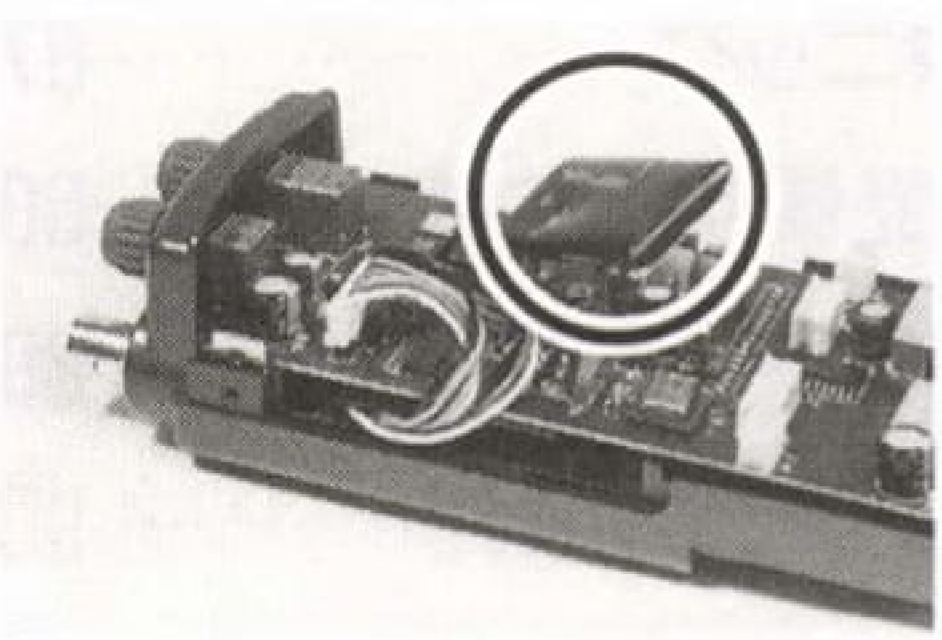
少しばかり必要な機材は多くなるが、“秘話解読機”という特殊な機材がなくても秘話解読ができる

受信した秘話音声を別のコードレスホンを使って発信することで、もう一度スクランブルをかけて元に戻す仕組みになっています。スクランブルの形式はいくつかあるので、用意したコードレスホンの形式と合致しないとキャリアポイントがズレて音質が悪くなりますが、聞き取れないことはありません。

音声反転方式は、声の周波数の高い部分と低い部分を入替える秘話方式。高い周波数を切替えるポイントはキャリア周波数と呼ばれ、秘話解読機では、これを微調整することで、より人間の声に近い状態で元に戻す（復調）ことができます。

音声反転式秘話解読機

○内蔵タイプ



受信機本体に内蔵された秘話解読基板（写真はAR8000用)。コードレスホンの受信が好きなマニアにはこのタイプがいい。しかし、受信機既存のキーを使うために操作が難しくなる。

○外付けタイプ



イヤホン端子に接続して使用。変換のポイントをつまみで調節できる。
問合わせ先
セントラル電子
0120-443-882

コードレスホンを秘話解読受信機に

危険度 ②

コードレスホンは380MHz帯と250MHz帯の電波を送受信している電話です。ところが、ある隠しコマンドをコードレスホンに入力することにより、秘話解読機能が付いた受信機になる機種があるのです。判明している機種の隠しコマンドを紹介します。

なお、記載の機種以外でも、同じメーカーの機種ならば同様にできる場合が多いようです。反対に、同一の型番であっても、製造ロットが異なる場合や、仕様変更が行われて隠しコマンドが有効でなくなる場合もあります。注意してください。

パイオニア TF-JS3(親機)	パイオニア TF-FK21-K(子機)	三洋電機 TEL-L731(子機)	三洋電機 TEL-LCR2S(子機)	NTT(子機) でんえもん214-CL
受信機モードON 「0」+「1」+「3」を押しながらACアダプタを挿入し、「キャッチ」→「3」→「*」→「9」の順に押す ⬇ **受信チャンネル設定** 「#」を押してから数字キーで入力 ⬇ **スクランブルON/OFF** 「*」→「6」の順に押す ⬇ **受信機モードOFF** 「キャッチ」を2回押す	**受信機モードON** 「0」+「1」+「3」を押し、電子音がしたら「3」を押す。「親機」ボタン点灯後に「*」→「5」の順に押す ⬇ **受信チャンネル設定** 「#」を押してから数字キーで入力 ⬇ **スクランブルON/OFF** ON：「再ダイヤル/P」→「3」の順に押す OFF：「再ダイヤル/P」→「4」の順に押す」 ⬇ **受信機モードOFF** 「キャッチ」→「0」→「0」の順に押す	**受信機モードON** 「0」+「*」+「#」を押しながら電源ON ⬇ **受信チャンネル設定** 「短縮」を押してから、数字キーで入力 ⬇ **スクランブルON/OFF** 「0」で切替わる ⬇ **受信機モードOFF** 電源OFF ※キー入力を受付けなくなった場合、「0」を10回前後連打すると復活することがある	**受信機モードON** 「*」+「#」を押しながら電源ON ⬇ **受信チャンネル設定** 「短縮」を押してから、数字キーで入力。通話切ボタンを押すと、1chごとに周波数が上がる ⬇ **スクランブルON/OFF** 「0」で切替わる ⬇ **受信機モードOFF** 電源OFF	**受信機モードON** 「1」+「*」を押しながら電源を入れ、「#」を押す ⬇ **受信チャンネル設定** 「内線」→「切」の順に押す ⬇ **スクランブルON/OFF** 「0」で切替わる ⬇ **受信機モードOFF** 電源OFF

受信機化したTEL-LCR2Sの使用時間を延長するワザ

三洋電機のコードレスホンTEL-LCR2Sの子機を受信機化した場合、受信していても約1分5秒で自動的に電源がOFFになってしまいます。電源OFFにならないようにするには、その時間内にダイヤルボタン以外(内線ボタンなど)を押せば延長できます。

そのボタンを押すときに、自分の子機のスピーカから「カツッ」という音が聞こえますが、この音はワッチしている電話に聞こえてしまうことがあります。

すべての機種でこの現象が起きることはありませんが注意が必要です。

隠しコマンドの追加でAX400Bを最大活用!

お得度5

日本マランツのAX400Bには隠しコマンドがあります。ある操作をすると、隠しコマンドをセットモードに追加できます（AX400も同様)。

右の操作で増えた5つのコマンドの中の"OFF SqLEnt"だけは、機能が判明していません。「FUNC」を押してメインダイヤルを回す操作をまったく受け付けないのです。

①〜④までが機能の判明した隠しコマンドです。これらの手順で、取扱説明書には載っていない4つの機能を使うことができます。

①の機能を使うと、メモリーチャンネルにスケルチレベルをメモリーできるようになります。

②は時間表示機能とタイマー機能を付加します。ディスプレイに時刻を表示したり、設定時刻にAX400Bの電源を自動的にON/OFFできます。

③は電源をON/OFFするときに流れる音色を変えることができます。音色は4つの中から選べるようになります。

④の機能では、ステップ設定をオートモードした場合、800MHz帯以降で12.5kHzステップになるのを25kHzステップにします。

AX400Bの隠しコマンド追加操作手順

1．「FUNC」+「0」でセットモードに入り、"nor LAMP"を"tGL LAMP"に切替える
2．「CL」を押してセットモードから出る
3．「FUNC」+「6」でキーロックをかける
4．「FUNC」+「1」でランプを点灯させる
5．「FUNC」+「POWER」を押すとプップッというエラー音が出る
6．「FUNC」+「6」でキーロックを解除する

①メモリーチャンネルのスケルチON-OFF

1．スケルチツマミを回してスケルチを設定
2．セットモードでメインダイヤルを回して隠しコマンドの"OFFmr-SqL"を選択
3．「FUNC」を押しながらメインダイヤルを左右どちらかに1段回し"on mr-SqL"を表示させる
4．「FUNC」+「0」で周波数を表示させ、メモリーしたい周波数を入力
5．「FUNC」+「MW/MC」を押して"min000"を表示させ、メモリーしたいチャンネルを3ケタで設定

②時間表示&タイマー機能

1．セットモードの中から"OFF wAtCH"を探す
2．「FUNC」を押しながらメインダイヤルを左右どちらか1段回すと"00 00-00"が点滅
3．「FUNC」+「0」で"on wAtCH"を表示させる
4．メインダイヤルを右に回していくと"---"→"OFF---"→"on---"と順番に表示される
5．時間表示機能を使う場合は"---"に24時間制の時刻を入力。タイマー機能を使う場合は"on---""OFF---"に時刻を設定すると、その時刻に電源ON-OFFができる

※時間表示の状態では、周波数変更などのテンキー操作ができなくなります。周波数表示に戻るには「FUNC」+「0」で"on wAtCH"を表示させ、「FUNC」を押しながらメインダイヤルを1段回せばOKです。電池を抜くと時間表示機能はすべてリセットされます。

③電源ON-OFF時の音色を変える

1．セットモードからメインダイヤルを回し"☆ OPbEEP"（☆部分にはOFF、1〜4が表示）を表示させる
2．「FUNC」を押しながらメインダイヤルを動かして☆部分の数字を変えると、電源ON-OFF時の音色が変わる

④800MHz帯で25kHzステップを可能にする

セットモードの"12.5tEL"を、「FUNC」+メインダイヤル操作で"25.0tEL"に変更すると、オートステップでありながら810〜939.9875MHzの帯域は25kHzステップになる

簡単だからといって無視できないアンテナ技

お得度 5

受信機の感度をお手軽にアップする方法

受信機を室内で使う場合には（外部にアンテナを付けている場合は別）、電波が思うように入らず、感度が落ちてしまうことがあります。そこで手軽に感度を上げる方法を紹介します。



100円イヤホンのコストパフォーマンスは高い

その方法は実に安くできるのです。100円ショップで売っているようなテレビイヤホンを受信機のイヤホン端子に半差しするだけ。イヤホンのコードを受信機より少し高い位置にすると感度がよくなるでしょう。

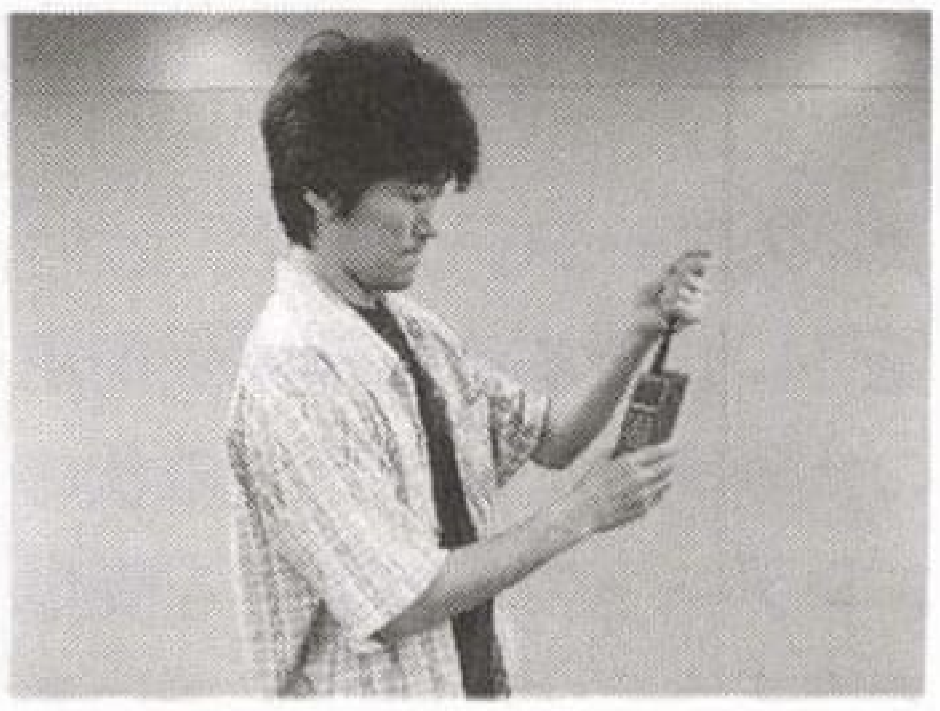
これはイヤホンを半差しにすることで、本来の音声を伝える役目を果たさず、疑似的なアンテナになるからです。このワザはマニアのあいだでは古くから使われてきました。

イザというときに使える人間アンテナ

もうひとつ感度アップの方法を紹介します。それは、「人間アンテナ」です。

この方法も実に簡単。アンテナのエレメントを握ることで、あなた自身がアンテナの役割を果たすのです。

また、受信機本体の位置を動かすことも効果的です。周波数が高くなっていくと、数10cm程度動かすだけで感度が変化するようになります。



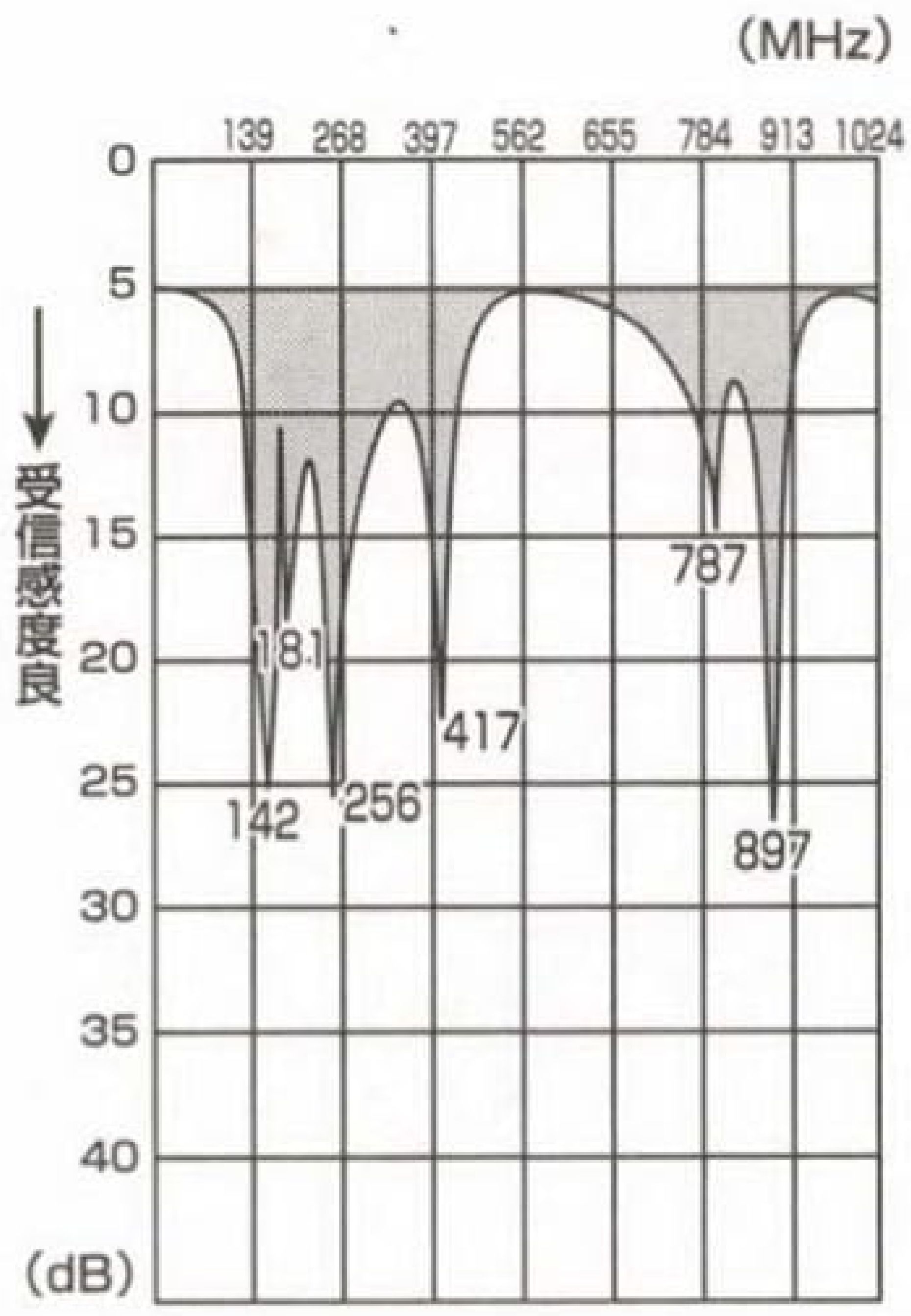
感度が悪いときには有効なテクニックになる

専用アンテナを使うと感度が上がるワケ

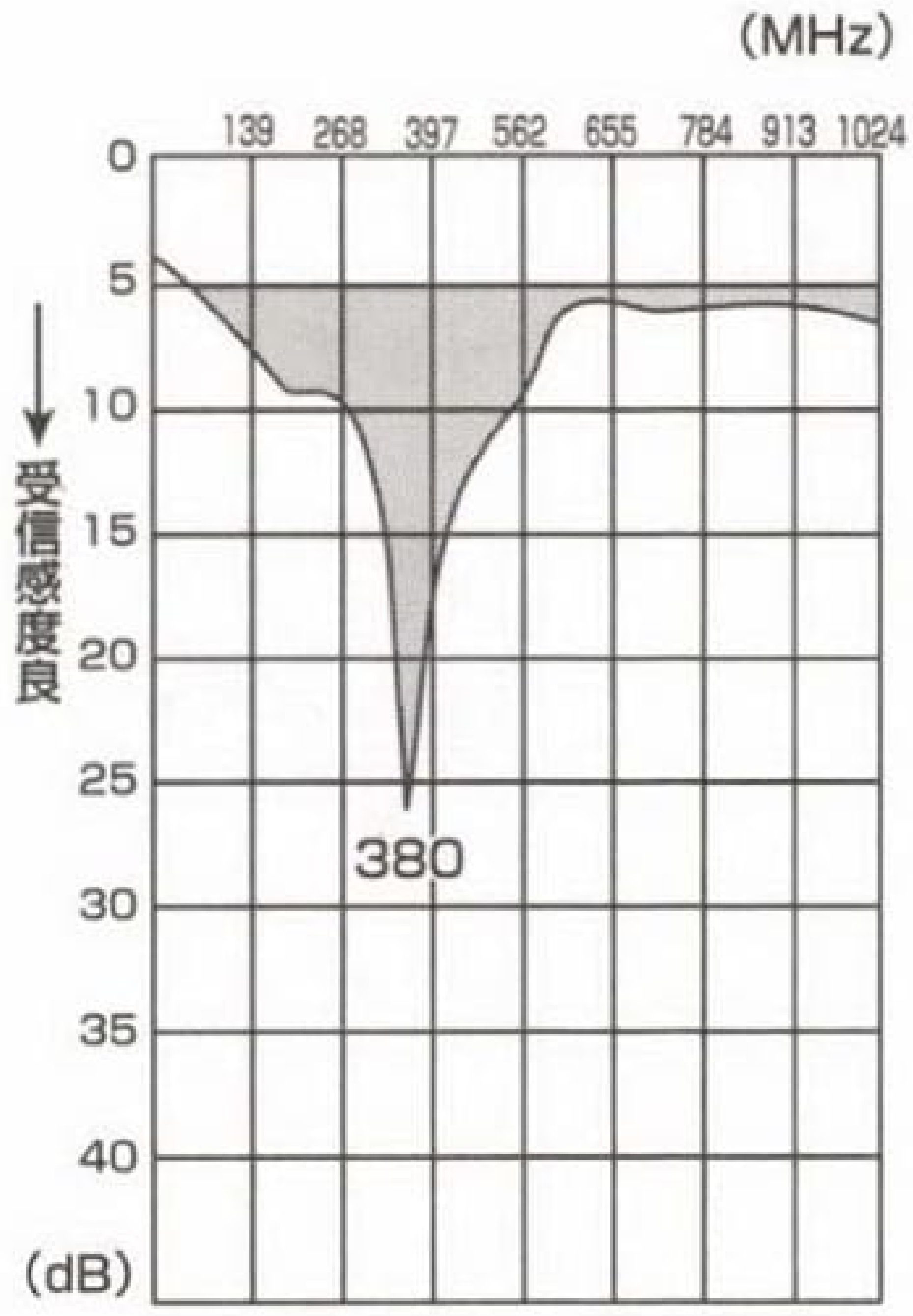
多バンド対応型のアンテナはより広い周波数帯に同調しやすくするために、混変調が出やすくなる性質を持っています。一方、コードレスホンや航空無線だけに絞った専用アンテナは目的の周波数の波長に合った長さのエレメントを備えているので、他のバンドの影響を受けず高感度で受信することができるのです。

しかし、目的外のバンドでは感度が急激に悪化していきます。

多バンド対応型アンテナの感度測定グラフ



コードレスホン受信専用型アンテナの感度測定グラフ



Part V

アンテナの選び方とパワーアップの方法

お得度 3

感度UPのためのアンテナ選び



ヘリカルホイップ

1本の長いエレメント（アンテナ素子）をらせん状に巻いて短くしたもので、いわゆるミニアンテナ。感度よりも携帯性が重視されている



変換コネクタ

外部アンテナなど接続部分の形状が異なるときに必要となる部品

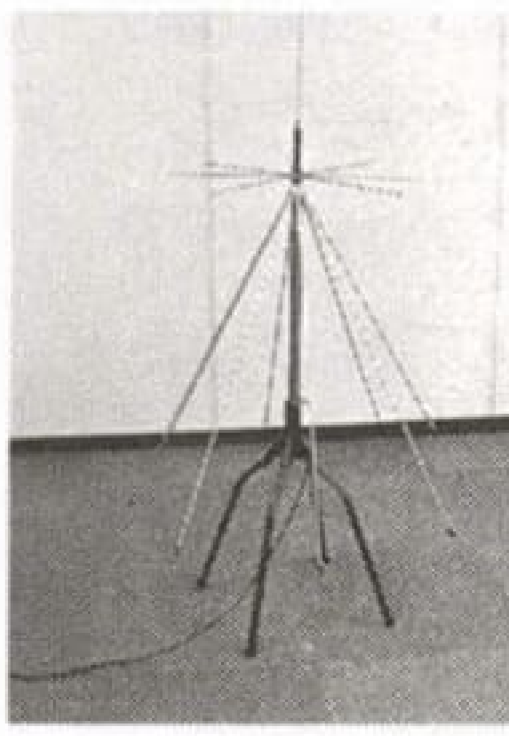
多バンド対応型

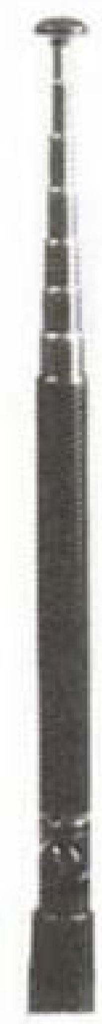
複数バンドが同等の感度を持つように設計されている。特定周波数専用アンテナに比べると感度は落ちるが、複数の周波数に対応できる



ディスコーンアンテナ

屋外に設置する広帯域受信用の代表的なアンテナ。傘状のエレメントで多バンドを受信できるように設計されている





ロッドアンテナ

受信する周波数の波長に合わせて長さを調節できる伸縮構造。ハンディ機などで使うとはっきりと効果がでる

アンテナで受けた信号をパワーアップさせる方法

アンテナ交換による感度アップの次は受信アンプです。

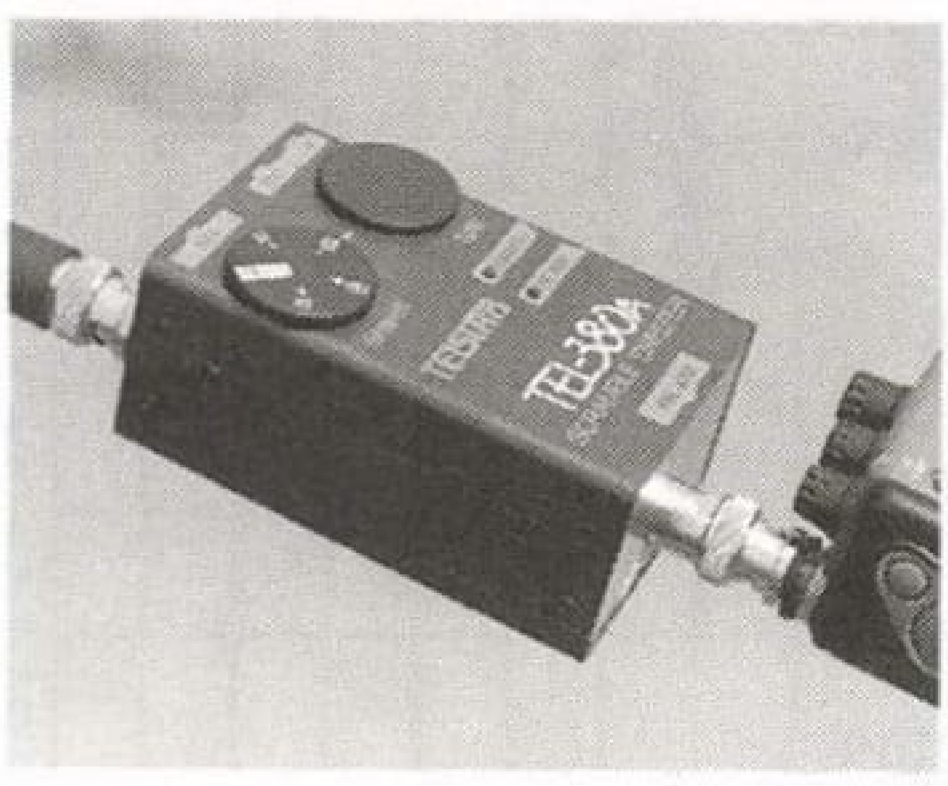
受信アンプは、アンテナで受けた信号を増幅して受信機本体に送り込んでくれるので電波の弱い局も強力に受信できるようになります。

これとは逆に、近くの強い電波によって聞きたい周波数が掻き消されることもあります。このような状態でアンプを動作させると、状況は悪化するだけ。対処するためには入ってくる電波全体を弱めるアッテネータを使います。目的の電波も弱められますが、それ以上に周囲の電波が弱くなるため、浮かび上がるようにして聞こえてくるのです。



アンプとアッテネータの両方の機能を備えた川崎電子のkA-300

コードレスホン専用受信アンプ



目的とする周波数専用の受信アンプがあります。それは、コードレスホンで使われる380MHz帯受信アンプなどです。アンプ機能はアンテナに直結するだけで受信感度を高めてくれます。

アイドルのナマ声を聞く ワイヤレスマイク受信

お得度 4

アイドルのコンサートは動きが激しいので、ワイヤレスマイクが使われます。これは歌声を電波で飛ばしています。当然その電波は受信可能。

これをワッチすればエコーなどがかかっていないアイドルの“ナマ声”だけをアカペラのように聞くことができますし、曲と曲のあいだにある衣装替えの様子など、会場には届かない声まで聞こえてくるのです。

この電波はコンサートホール内だけではなく、外部に漏れてくる可能性が高いので、チケットが取れなかったコンサートを会場の外でタダで聞くこともできます。

さらにナマ声をMDなどに録音すれば、自分だけのアルバムを作ることもできますし、他の受信機を用意してギターやベースの音も録音してしまえば、ライブテイクができあがります。

これだけ魅力のあるコンサートワッチで使われるワイヤレスマイクの周波数は右の表のようになっています。

受信モードはワイドFMで周波数のステップは125kHzになっています。このステップに対応する受信機はあまりないので、プログラムスキャンよりもメモリースキャンを利用したほうが、早く発見できます。

コンサートワッチを楽しむためには始まる前に会場へ出向き、リハーサルでテストされるワイヤレスマイクをワッチすることです。リハーサル中はこまめに電源を切っていることもありますが、本番では絶対に聞こえてこない打ち合わせの様子などが聞こえてくることがあるのです。

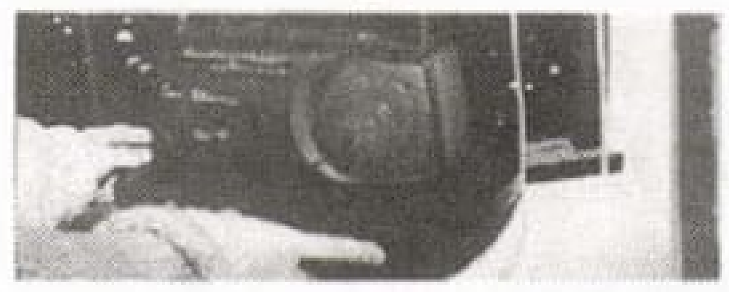
ワイヤレスマイクの周波数(単位はMHz)

ch	A2規格 779.1250〜787.8750		A規格 797.1250〜805.8750		B規格 806.1250〜809.7500
	AXL	AXH	AL	AH	
1	782.8750	787.3750	800.8750	805.3750	
2	783.0000	787.5000	801.0000	805.5000	
3	783.1250	787.6250	801.1250	805.6250	
4	783.2500	787.7500	801.2500	805.7500	
5	783.3750	787.8750	801.3750	805.8750	
6	783.5000		801.5000		
11	779.1250	783.6250	797.1250	801.6250	806.1250
12	779.3750	783.8750	797.3750	801.8750	806.3750
13	780.1250	784.6250	798.1250	802.6250	807.1250
14	780.7500	785.2500	798.7500	803.2500	807.7500
15	782.0000	786.5000	800.0000	804.5000	809.0000
16	782.5000	787.0000	800.5000	805.0000	809.5000
21	779.2500	783.7500	797.2500	801.7500	806.2500
22	779.5000	784.0000	797.5000	802.0000	806.5000
23	780.0000	784.5000	798.0000	802.5000	807.0000
24	780.8750	785.3750	798.8750	803.3750	807.8750
25	781.5000	786.0000	799.5000	804.0000	808.5000
26	781.8750	786.3750	799.8750	804.3750	808.8750
31	779.6250	784.1250	797.6250	802.1250	806.6250
32	779.8750	784.3750	797.8750	802.3750	806.8750
33	780.3750	784.8750	798.3750	802.8750	807.3750
34	781.2500	785.7500	799.2500	803.7500	808.2500
35	781.6250	786.1250	799.6250	804.1250	808.6250
36	782.2500	786.7500	800.2500	804.7500	809.2500
41	779.7500	784.2500	797.7500	802.2500	806.7500
42	780.5000	785.0000	798.5000	803.0000	807.5000
43	781.0000	785.5000	799.0000	803.5000	808.0000
44	782.1250	786.6250	800.1250	804.6250	809.1250
45	782.3750	786.8750	800.3750	804.8750	809.3750
46	782.7500	787.2500	800.7500	805.2500	809.7500
51	780.6250	785.1250	798.6250	803.1250	807.6250
52	781.1250	785.6250	799.1250	803.6250	808.1250
53	781.3750	785.8750	799.3750	803.8750	808.3750
54	781.7500	786.2500	799.7500	804.2500	808.7500
55	782.6250	787.1250	800.6250	805.1250	809.6250
61	780.2500	784.7500	798.2500	802.7500	807.2500

AMとFMの特性に合わせたラジオの遠距離受信術

お得度
3

AM局が使用する中波帯は、日中、電離層で吸収され減衰してしまうので地上伝搬による受信が中心となります。しかし、夜になると電離層の活動が弱まり、さらに、電離層の上にあるE層で電波が反射されるため、日中は聞こえなかった遠くの局の放送が受信できるようになります。つまり、AM局の遠距離受信は夕方から明け方にかけての時間帯に行うのがベストなのです。



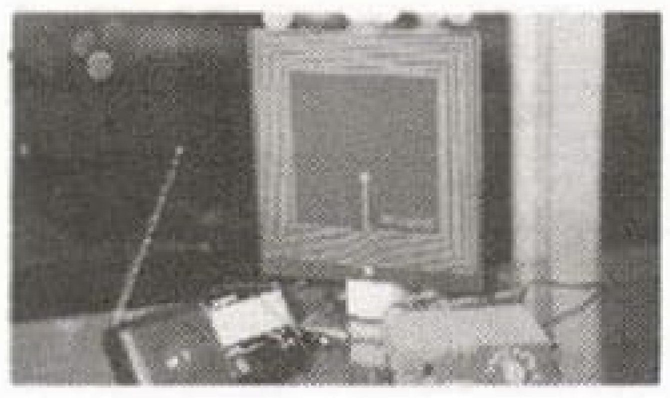
中波ラジオにはバーアンテナが内蔵されています。これは直角方向からの電波を最も効率よく受ける性質（指向性）があります。それに合わせてラジオの向きを変えてみると、意外なほど受信状態が変化します。

ラジオの向きを変えてみる

AM

専用アンテナを使う

AMラジオ専用のループアンテナは、混信とノイズを減らす機器として市販されています。また、長い電線などもアンテナになります。電線の端をアンテナに数回巻いて反対側を窓から外に垂らすだけ。このとき地上高がある方が有効です。



受信条件を工夫する

中波という電波は蛍光灯やパソコン、エアコンなど身近な家電製品を使っていると影響を受けて、雑音のもとになります。ラジオの近くでは極力使わないようにしましょう。

また、地方局を含めて日曜の深夜に放送を休みにすることが多く、この短い時間帯は混信して聞こえない局を狙う貴重なチャンスになります。

FM局は超短波帯を使用しており、電波の届く範囲は1日中変わりません。もともと、超短波帯は見通し距離しか届かないのです。中波帯に比べると電離層を突き抜けやすい性質がありますが、遠くのFM局の放送を受信するには、高台などの見通しのよい場所に出向いて受信する必要があります。

また、夏場に発生するEスポの電離層反射を狙う裏ワザもあります。



FM放送の電波は中波よりも直進性が強く、壁などの障害物があれば一気に弱まってしまいます。受信状態が悪い場合は、まず窓際など外に近い場所にラジオを持っていくのがFM受信の鉄則です。ノイズが減ってクリアな受信ができるようになります。

窓際にラジオを置く

FM

テレビ用アンテナを使う

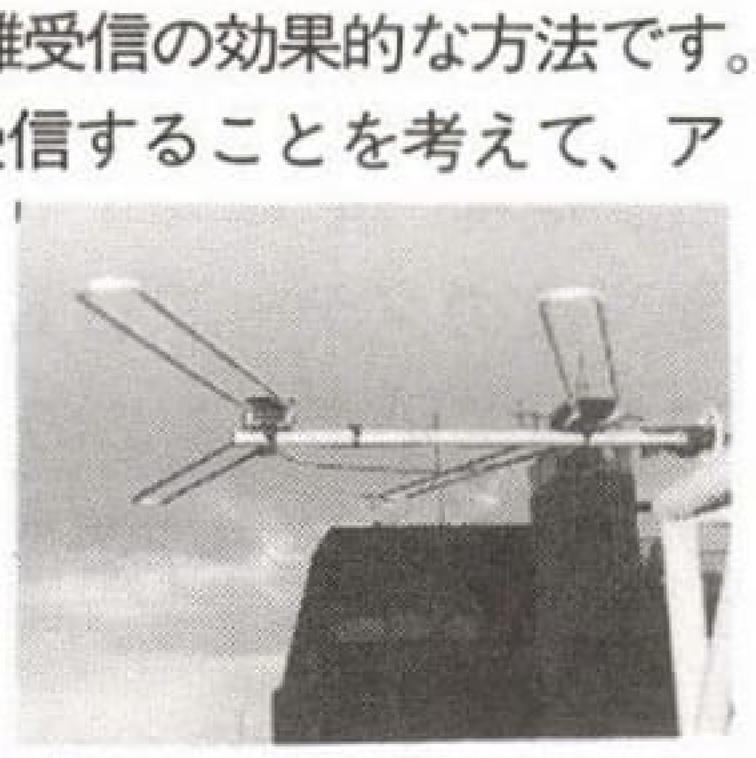
家庭のテレビ用アンテナをFM受信に利用すると効果があります。テレビのアンテナは指向性があり、遠距離受信ができます。テレビ用のアンテナケーブルを分配器で分け、接続はアンテナケーブルから芯線をラジオのロッドアンテナに巻くだけです。



専用アンテナがベスト

FMラジオにも専用アンテナがあり、当然ですがこれを使うのが遠距離受信の効果的な方法です。

全国各地のFM局を受信することを考えて、アンテナは固定せずに、ローテータによって方向を変えられるようにしておきましょう。



受信確認証ベリカードをたくさん集めるテク

お得度 5

“ベリカード”というのは、放送を聞いて受信報告書を送ると発行してもらえます。もちろん遠距離放送の受信に対してだけ発行されるものではありません。まずはベリカードがどういうものか、近所にある局の放送を受信して受信報告書を送り現物を見てください。

受信報告書の書き方

報告書の書き方に決まった書式があるわけではありませんが、次の項目がカバーされているといいでしょう。

1 放送局名
2 コールサイン
3 受信周波数
4 受信年月日
5 受信時間
6 番組内容
7 受信地
8 受信状態
9 使用受信機
10 感想、その他

ベリカードをゲットする方法

ナイターなどのネット番組を受信した場合は、番組内容として報告書を送っても信用度は低くなります。そんなときは、地元CMなどを併記することなどが必要です。できれば放送局が自社制作した番組を聞いた方が返信率はアップするでしょう。

いくら受信報告書を送っても、放送局側はすべての報告書に対してベリカードを送ってくれるわけではありません。放送局は信用しがたい受信報告書に対してベリカードを送る必要はないのです。

受信ができたら、放送局側が信じてくれるような内容の報告書を書くような工夫をしましょう。不明な点を憶測で書くことなどは絶対に避けてください。

受信報告書作成上のマナー

受信報告書は手紙と同じようなものなので、失礼のないように送りたいものです。以下に注意点を挙げます。

1 鉛筆書きはしない
2 きちんとした用紙を使う
3 できるだけ早く投函する
4 短時間の受信はしない
5 「受信報告書在中」と封筒に朱書きする

受信報告書の送り方

受信報告書を郵送する際には、返信用切手を多めに入れておいた方が放送局に対して親切になるでしょう。放送局によっては、ステッカーやタイムテーブルなどを入れてくれるところもあるので、郵送料金不足になってしまうこともあるからです。ベストなのは、40円切手2枚、50円切手1枚、10円切手1枚の計140円分を同封する方法です。これだと定形外75gまで大丈夫です。あまった切手は放送局がきちんと返送してくれるでしょう。

受信確認証

三才太郎　宛

局名 ＿＿＿＿＿＿

受信日　　年　月　日

受信時間　：　～　：

受信周波数　　kHz

貴方の受信報告が正確であると証明します

サイン ＿＿＿＿＿＿



FMラジオ局、AMラジオ局のベリカードには各局の個性が表われている

監視用から盗撮まで ナゾの映像を受信する

危険度 2

映像を飛ばす無線式カメラシステム

撮影をするCCDカメラと撮影した映像を電波で送信するトランスミッタの2つから構成されるのが無線式カメラです。この無線式カメラに受像機、つまりチューナーを内蔵しているテレビモニターがあれば無線式カメラシステムになります。

飛び交う映像電波をテレビで受信する

最近はあちこちで監視カメラが設置されています。コンビニ、銀行、駅構内、道路など、私たちは知らないあいだに監視されているのです。

監視カメラには有線式と無線式の2種類があります。有線式は第三者が見ることは難しいのですが、無線式カメラは電波で送信されるため、撮影された映像を第三者が受信することもできます。



CCDカメラには、トランスミッタ内蔵の超小型モデル、レンズの薄いボードタイプなど用途に応じていろいろな種類がある

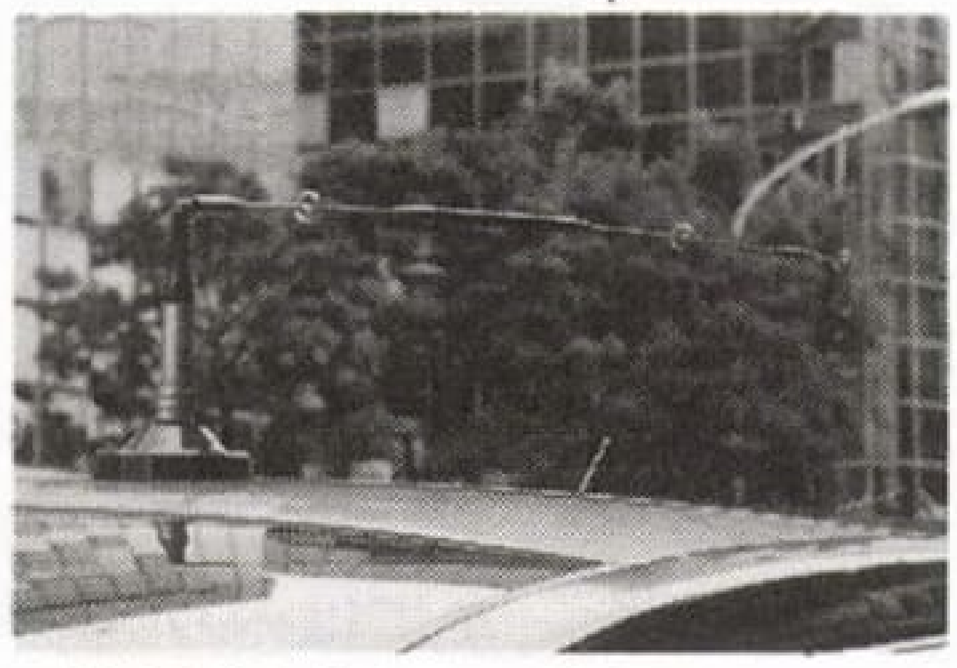
無線式カメラシステムのトランスミッタで使われる周波数はテレビ放送のUHF映像チャンネルに該当する周波数を使用していることが多く、おもに使われるチャンネルはUHF帯の13～15chです。

無線式カメラで使われる周波数はある程度わかっているため、受信することは比較的簡単です。ただし、このような電波は、電波法で定められた「微弱な電波」であることが多く、発信源の近くまで行かないと映像を受信できません。おのずと車を使って受信することになります。

受信に必要な機材は、UHF帯のチューナー付きのテレビですが、機動性を考えれば小型の液晶テレビがベストです。また、カーナビのモニターでもテレビチューナーが内蔵されていれば、映像受信機になります。

テレビ内蔵のアンテナでも受信はできますが、微弱な電波を相手にするため、外付けのしっかりしたアンテナを使った方が発見の確率は高くなります。

映像電波に使われる周波数はある程度決まっているため、順次チャンネルをスキャンし



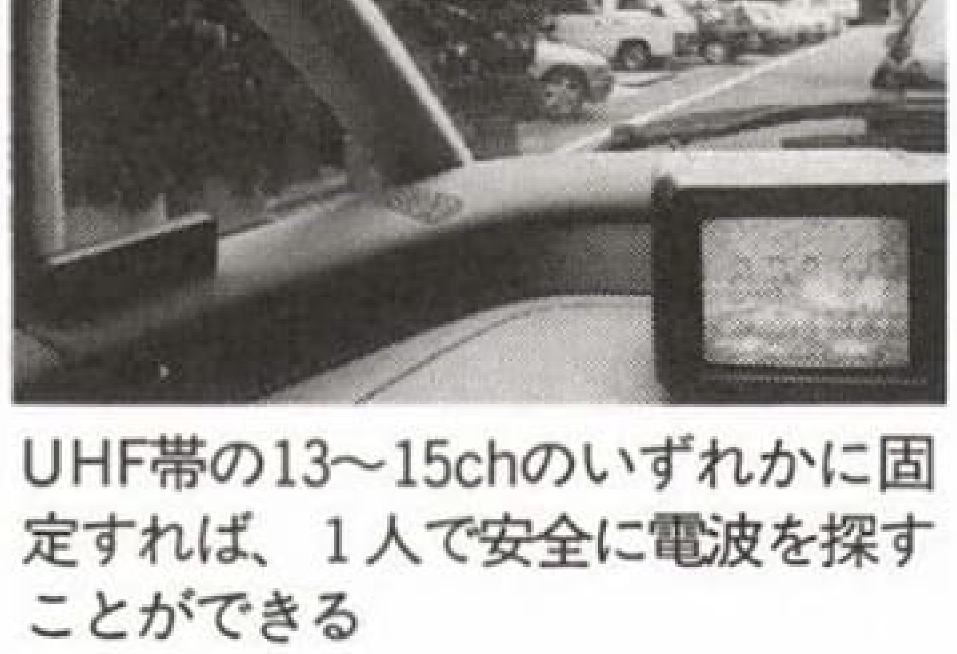
映像電波を拾うには外部アンテナは必須。ダイバシティーアンテナを車の屋根に取り付ければ微弱な電波を受信することができる

ていくのですが、テレビの自動サーチを使うと目的外のチャネルまでサーチしてしまい、効率は悪くなります。

少々面倒ですがチューニングダイヤルを手で回しながら「手サーチ」します。

もちろん車で移動中に1人ではサーチや映像の確認まで、すべてのことができませんから、2人で協力して探したほうがいいでしょう。

監視目的の映像だけでなく、盗撮を目的とした電波を発見できる可能性もあるのです。ただし、危険を伴うのであまり深入りしないように…。



UHF帯の13～15chのいずれかに固定すれば、1人で安全に電波を探すことができる

430MHz帯無線機をカンタンにパワーアップする機器があった

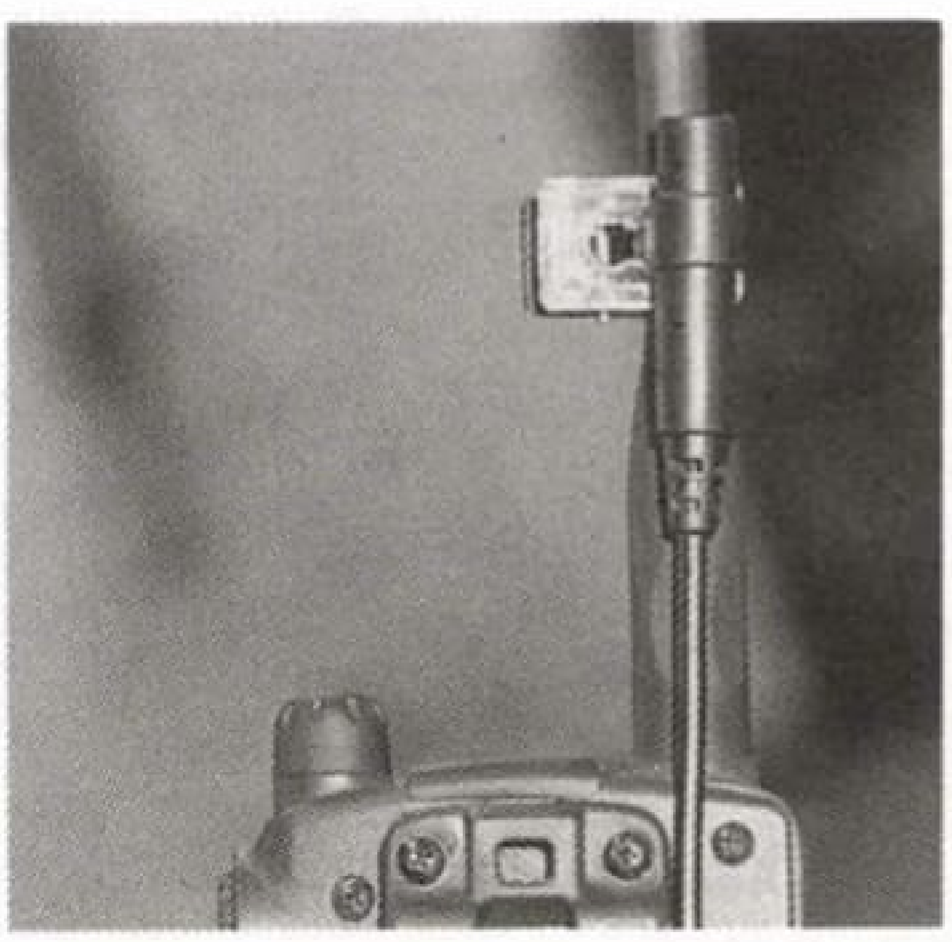
お得度 2



電源は車のシガーライターから取り、無線機とは別に外部アンテナとも接続する

無線機の中でもカードサイズと呼ばれるハンディ機はその名が示すとおり携帯性にすぐれています。しかし、乾電池を使って運用されるため電池の容量が少なく、1W以上のパワーが出せません。

アウトドアで仲間同士の交信を楽しむにはよくても、移動中の車同士でやりとりをするには物足りなさを感じてしまうものです。ブースターを接続することでパワー不足はある程度解消できますが、コネクタの付いていない無線機では使えません。



“クリップ型”コネクタを無線機のアンテナに挟んで接続する

ですが、実は機種を問わず接続できるブースターがあります。それは、受信ブースター内蔵の車載型UHFトランシーバアンプ「ATU-430」(コロナ電業) です。

アンテナにクリップを挟むだけで微弱な電波を増幅することができるので、送信の際の出力がアップするのです。

このブースターの外部アンテナ端子に出力チェッカーを接続して計測したところ、おおむね2Wまで増幅されているようでした。

さらに、車載状態で試してみたところ、市街地の直線道路で2km、郊外の直線道路なら3km離れていても使用可能という結果がでました。しかし、アンテナの取り付けが簡単とはいえ、法律で出力が10mWに制限されている特定小電力トランシーバに装着すると電波法に抵触するので行わないでください。

車載用トランシーバの飛距離アップ

ドライブ時の車間の連絡に適しているものをもうひとつ紹介します。

カーFMワイヤレスマイクというものが市販されています。本体は送信装置を内蔵したマイクで、相手の声をカーステレオのFMラジオで受信して同時通話を可能にした車用のトランシーバです。ところが、購入状態では電波の到達距離が20〜30m程度しか届かないという欠点があります。そこで飛距離を上げる方法を考えてみました。基板に付いている101コンデンサから分岐している足に、全長2m (1/2波長相当) ほどのアンテナをハンダ付けします。すると、なんと150m近くも飛ぶようになるのです。

さらにDC12Vだった電源に安定化電源をつなぎ、家庭用AC100Vでも使えるようにすると、家と家の間の連絡ツールとして最適になります。

音声をFMで送っているためか、ハーフレートの携帯電話より音質がいいように感じます。ただ、FMラジオで受信できるため他人に話を聞かれてしまう恐れはあります。

隣人から苦情の出ないアンテナの設置方法

お得度 4

マンションやアパートなどに住んでいて、目立つアンテナを設置できない場合に役立つ擬装アンテナの製作方法を紹介します。

●植木鉢型アンテナ

プラスチック製の植木鉢の真ん中に同軸ケーブルの大きさに合わせて穴を空けます。AC電源に使われるFケーブルを裂いて流用したラジアル（接地線）を50cmほど鉢の内部を這わせてアースとします。これを忘れると機能しません。アンテナ自体はつるのからまる添え木に見たてます。同軸ケーブルとアンテナの接合部に自己融着テープを巻き付けると酸化防止になるので、長期の使用が可能です。

●短波用偽テレビアンテナ

テレビアンテナのマストを短波帯のアンテナにします。アンテナの高さ＝エレメントの長さとなるのですが、近所から苦情が出ない程度の長さに抑えます。

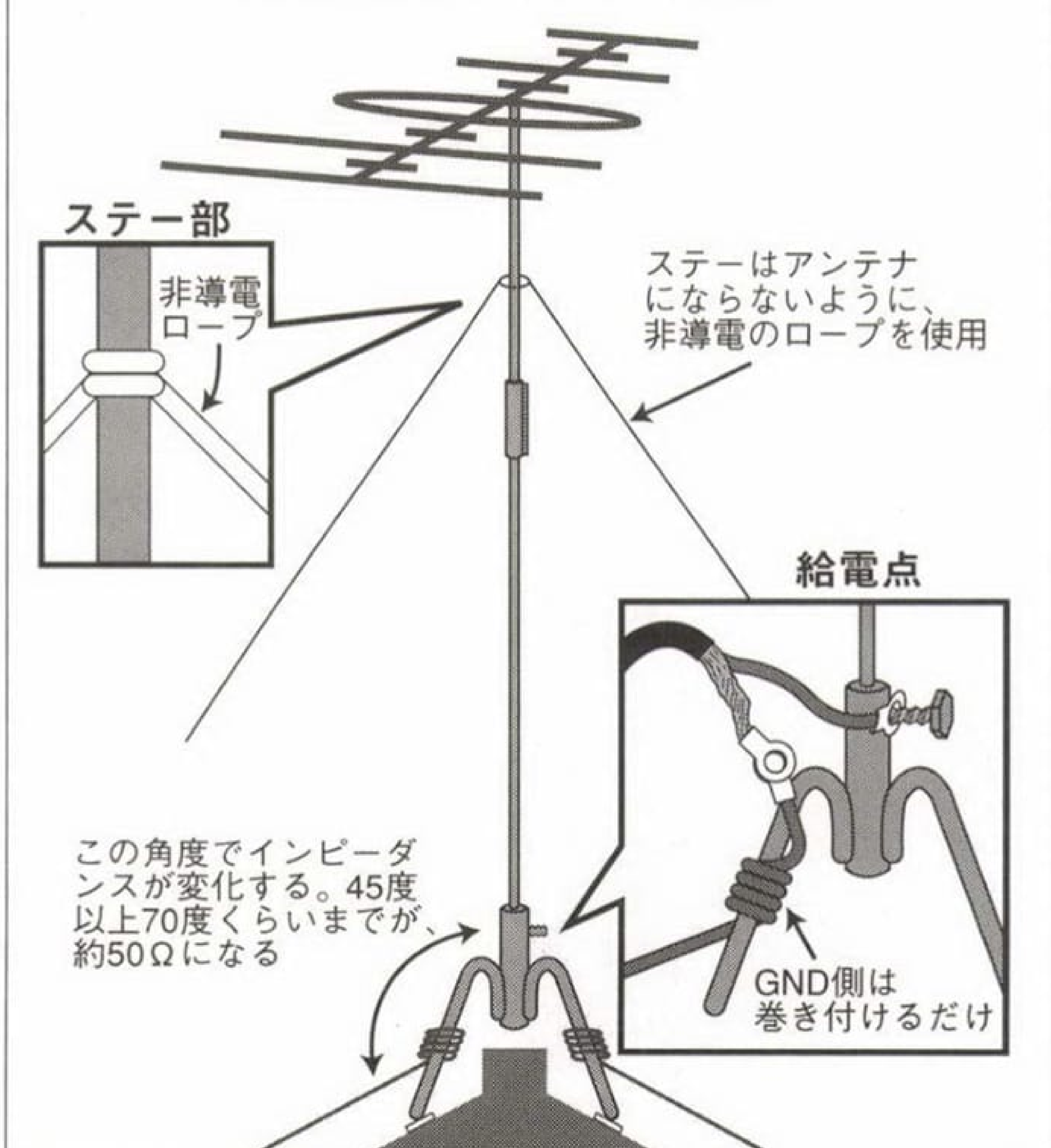
アンテナとして働かせるには、インピーダンスと同調周波数の2つの調整が必要です。まず、屋根馬を支えるステーに被覆のついた鉄線を使用し、この部分をラジアルとして構成します。そして、屋根の傾斜とGPのラジエータを45〜70度の角度がつくようにして、インピーダンスが約50Ωになるようにするのです。同調周波数の調整はマストの長さを変えてもできますが、アンテナカップラを使って調整しましょう。

なお、テレビアンテナ自身はダミーなので、テレビにはつなげないでください。

植木鉢型アンテナ



短波用偽テレビアンテナ



Part Ⅵ

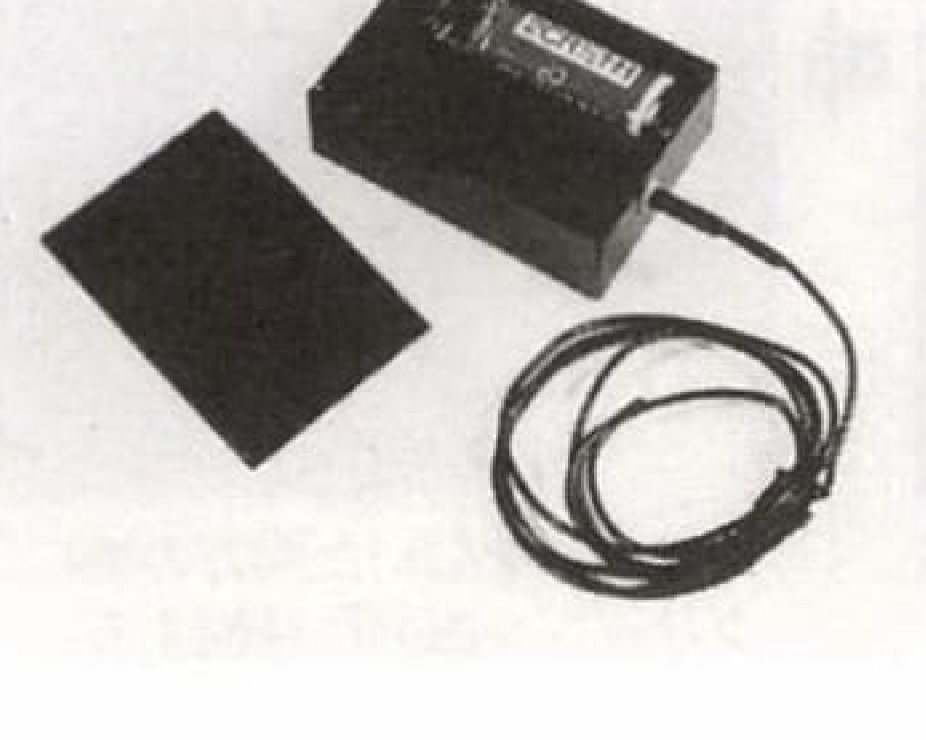
プライバシー漏洩の危険性はここにあり

身近に存在する盗聴器を検証

プライバシーを漏洩する盗聴器。企業やラブホテルなどに取り付けられるものと思われがちだが、いまやささいなことでこじれた人間関係を修復するために、ごく普通の家庭にまで設置されるようになってきた。それだけ盗聴が一般的になってきたのだ。ここでは盗聴器の種類から設置方法まで紹介する。反面教師として覚えておいてほしい。



CONTENTS





盗聴器はどのように仕掛けられるのか

危険度⑤

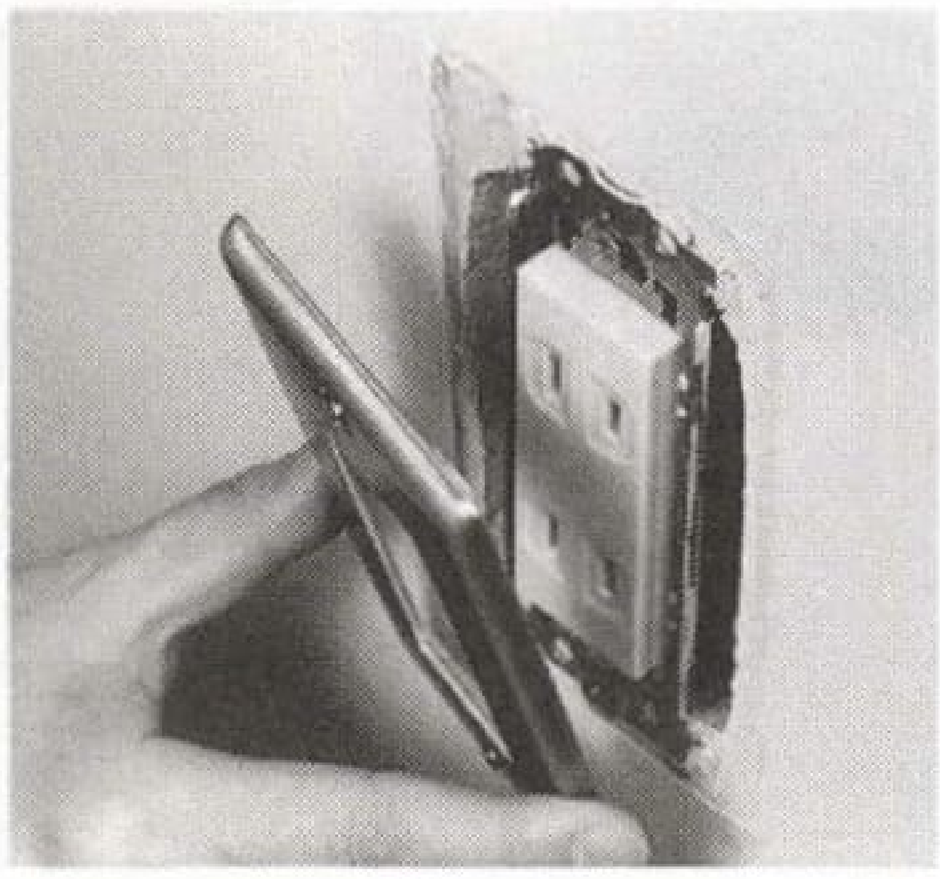
盗聴器といってもさまざまな種類があります。まず、有線式か無線式かで伝送方法が異なり、電源方式でも分類されます。また、仕掛け方によって、電話用盗聴器と室内盗聴器に分けられます。

ここでは盗聴器がどのように仕掛けられるのかを見ていきます。

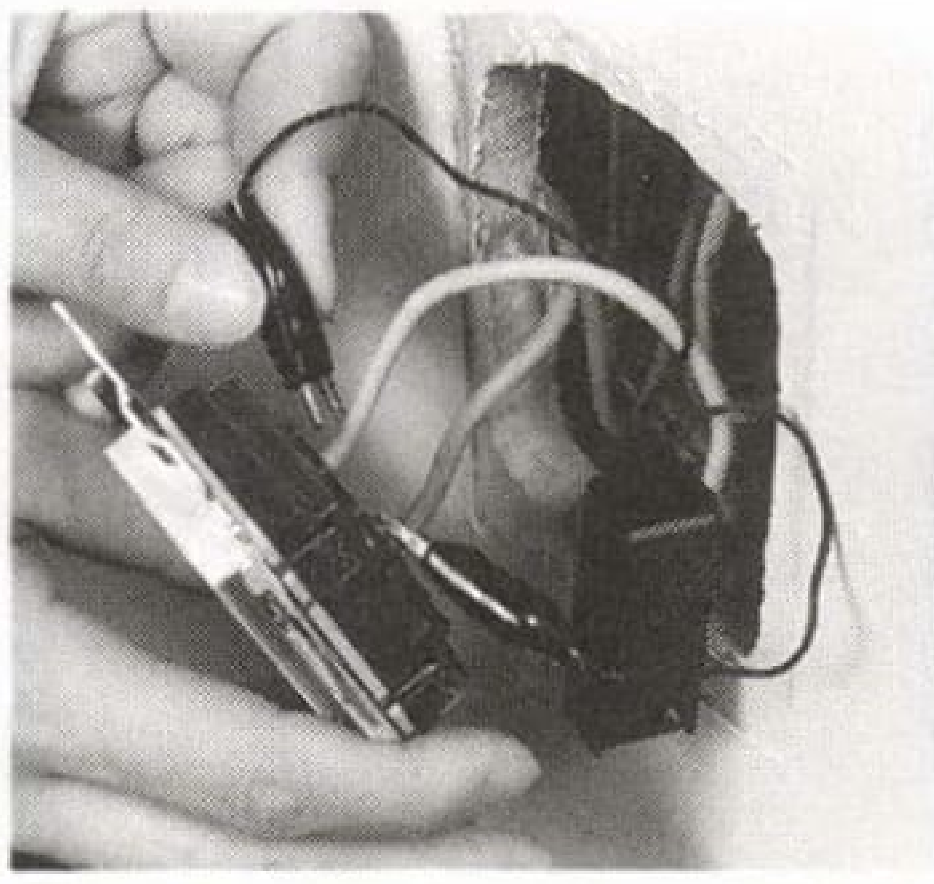
電話回線に仕掛けて通話を電波で送信するのが「電話用盗聴器」です。電話回線から電源を取るため半永久的に電波を発信します。電話用盗聴器は、電話機本体に組み込むタイプや電柱などにある端子函に取り付けるタイプなどがあります。

「室内盗聴器」は室内音を電波で送信するものです。電源の取り方によってAC電源式と電池式に分けられ、またさまざまな擬装品があります。AC電源式は電源ソケットの裏側に仕掛けられやすいようです。電池式の盗聴器は電源の取り方にとらわれないので、新聞受けや机の裏側などあらゆる場所に設置されます。

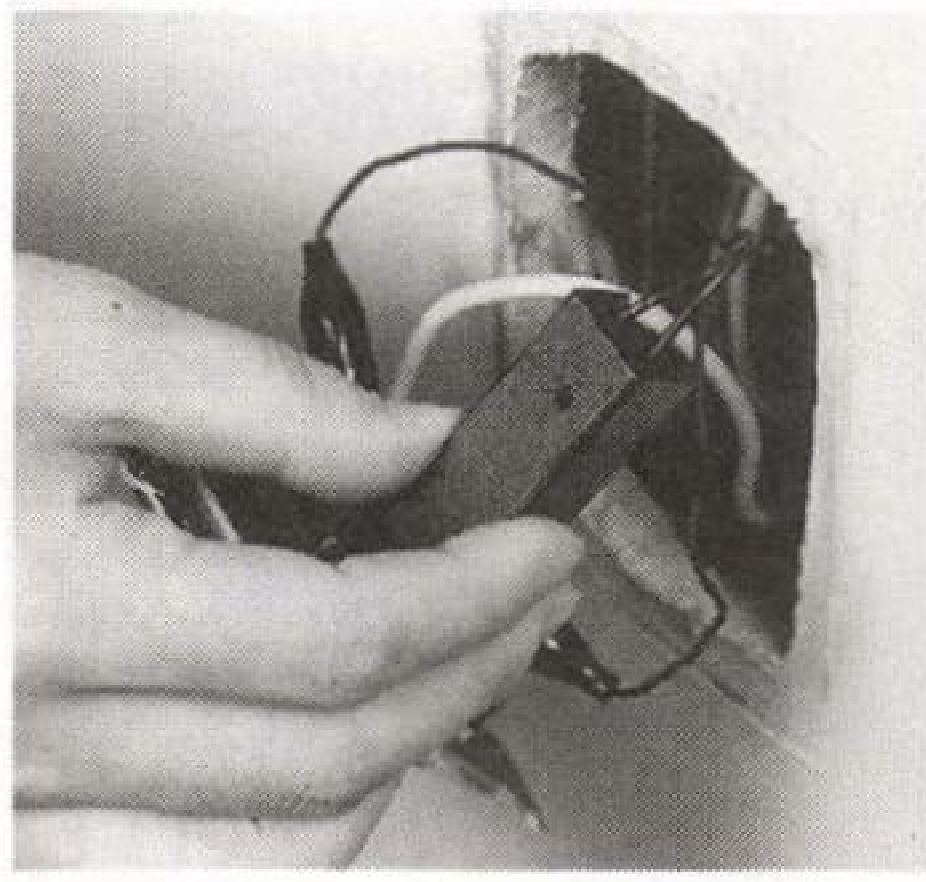
電源ソケットへの設置



ドライバーなどを使ってカバーを外し、電源ソケットをむき出しにする



電源ソケットを取り外し、２本の電灯線にワニロクリップを取り付ける

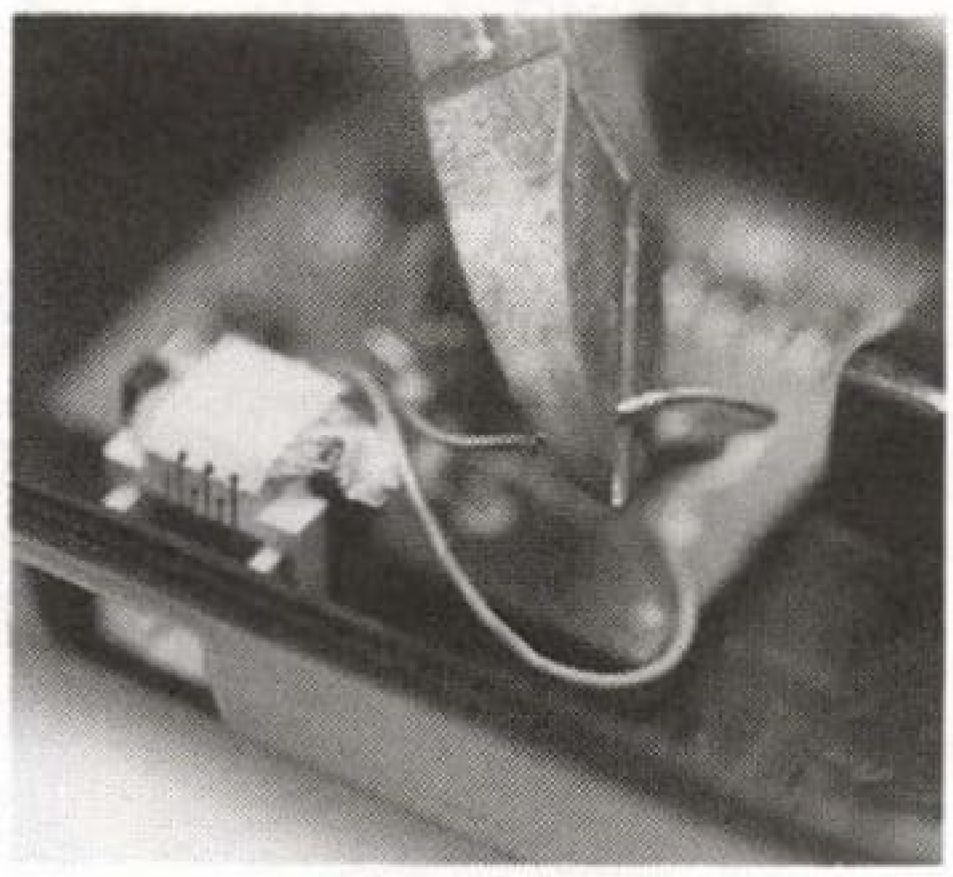


盗聴器本体は両面テープなどで固定。マイクは部屋の方を向くようにする

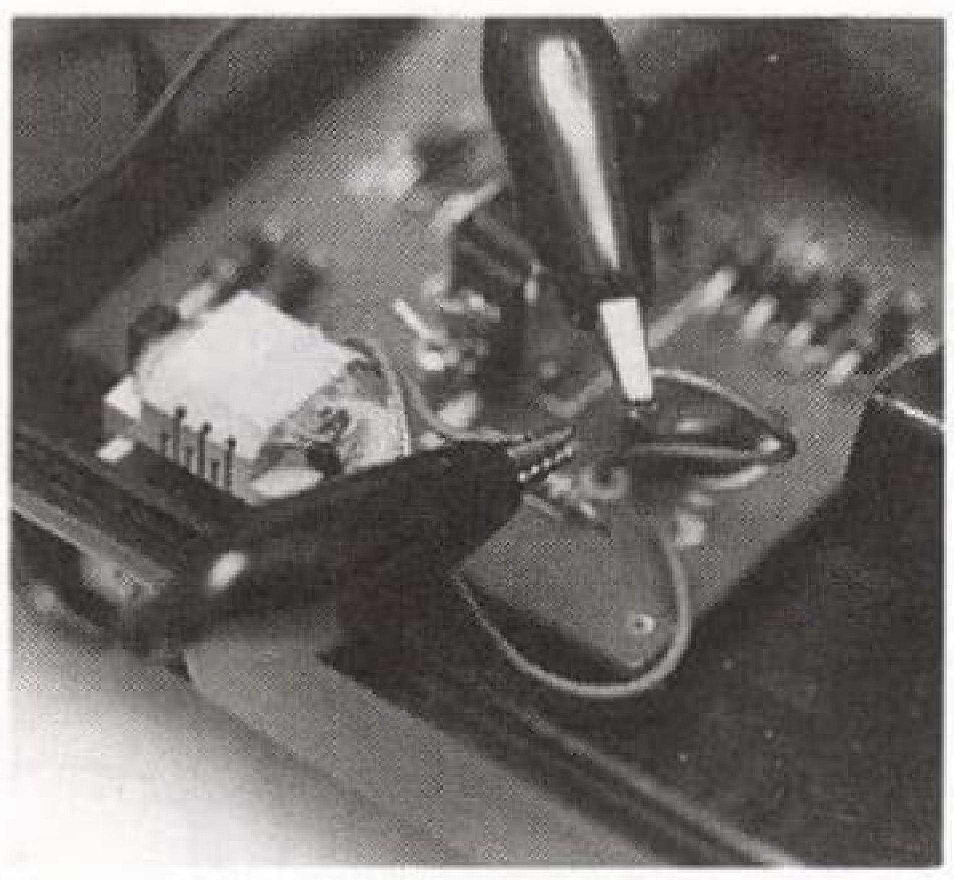
電話機内部への設置



電話機を開く。内部の空間が少ないので小型の盗聴器が使われる



２本ある電話回線のうちの１本を切断する。どちらを切ってもいい



ビニールをむいた両方の端にワニロクリップを直列に接続する

盗聴器の種類



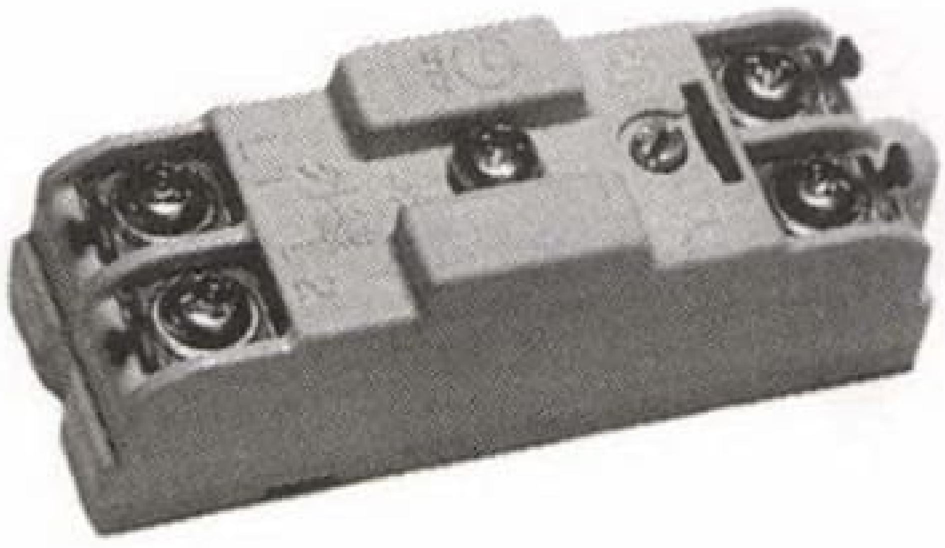
一般的なワニロクリップのボックス型。電話用盗聴器、室内盗聴器などの種類がある



電話用分配器の擬装品。市販の分配器に電話用盗聴器を組み込んでいる



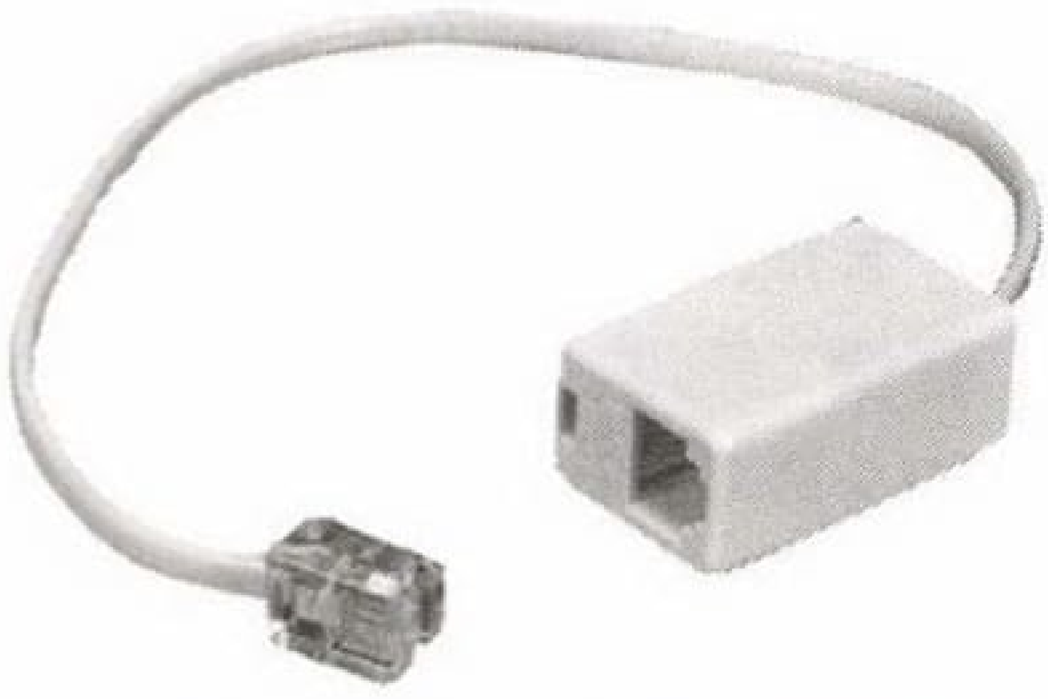
三叉ソケットの室内盗聴器。市販のテーブルタップ型などもあり、通常のソケットとして機能する



ヒューズ型の電話用盗聴器。本物と取り替えるだけで機能する



ボールペン型の擬装型盗聴器。ポケットなどに入れて会議の内容を外部へ電波で発信する



モジュラーケーブルの中継器型の電話用盗聴器。外見からの判別は極めて難しい



カード型の室内盗聴器。音声を拾うと動作し始めるVOX回路内蔵のものもある



ローゼット型の電話盗聴器。電話配線がローゼットのときに使用される

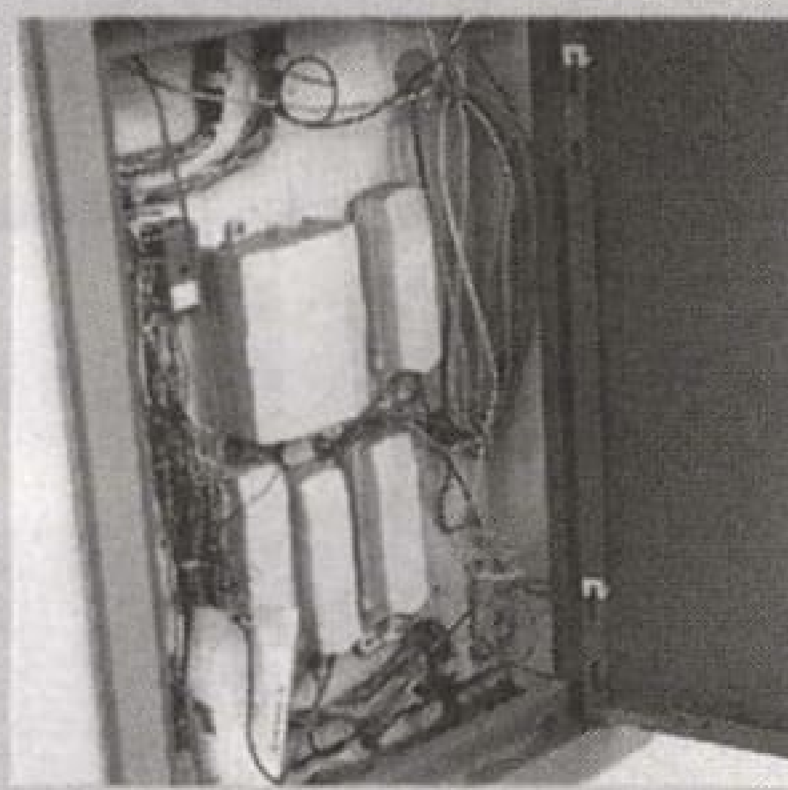


携帯電話型の室内盗聴器。仕事場のデスクに置き放しにしても違和感はない



電卓型の室内盗聴器。電源を共用しているため、常時動作させると電池が早く消耗する

ココが狙われる!!



マンションなどの端子盤

マンションなどでは室外に電話端子盤があり、誰でも簡単に手を触れることができる。そのため、盗聴器も仕掛けられやすい。なかにはていねいに部屋の番号が書いてあるものもある。



電柱にある端子函

端子函内部は1回線が2本のケーブルになっていて、そのうちの1本に取り付けるのだが、技術的にはかなり難しい。



ドアの新聞受け

部屋に侵入しないで簡単に取り付けられる。ワンルームの狭い部屋なら、室内音はほとんど盗聴されてしまう。

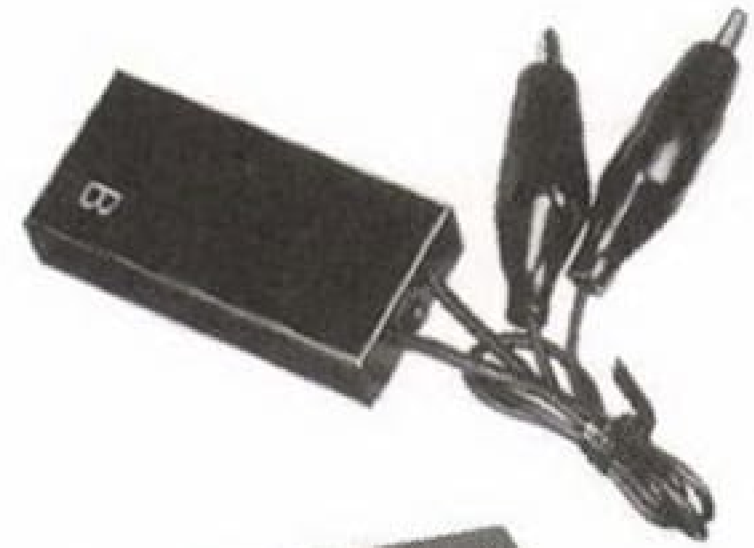
さまざまな周辺機器が盗聴をサポートする

危険度 5

電話での会話を録音する



使われ方次第では、一般的な電話録音機も盗聴器になる



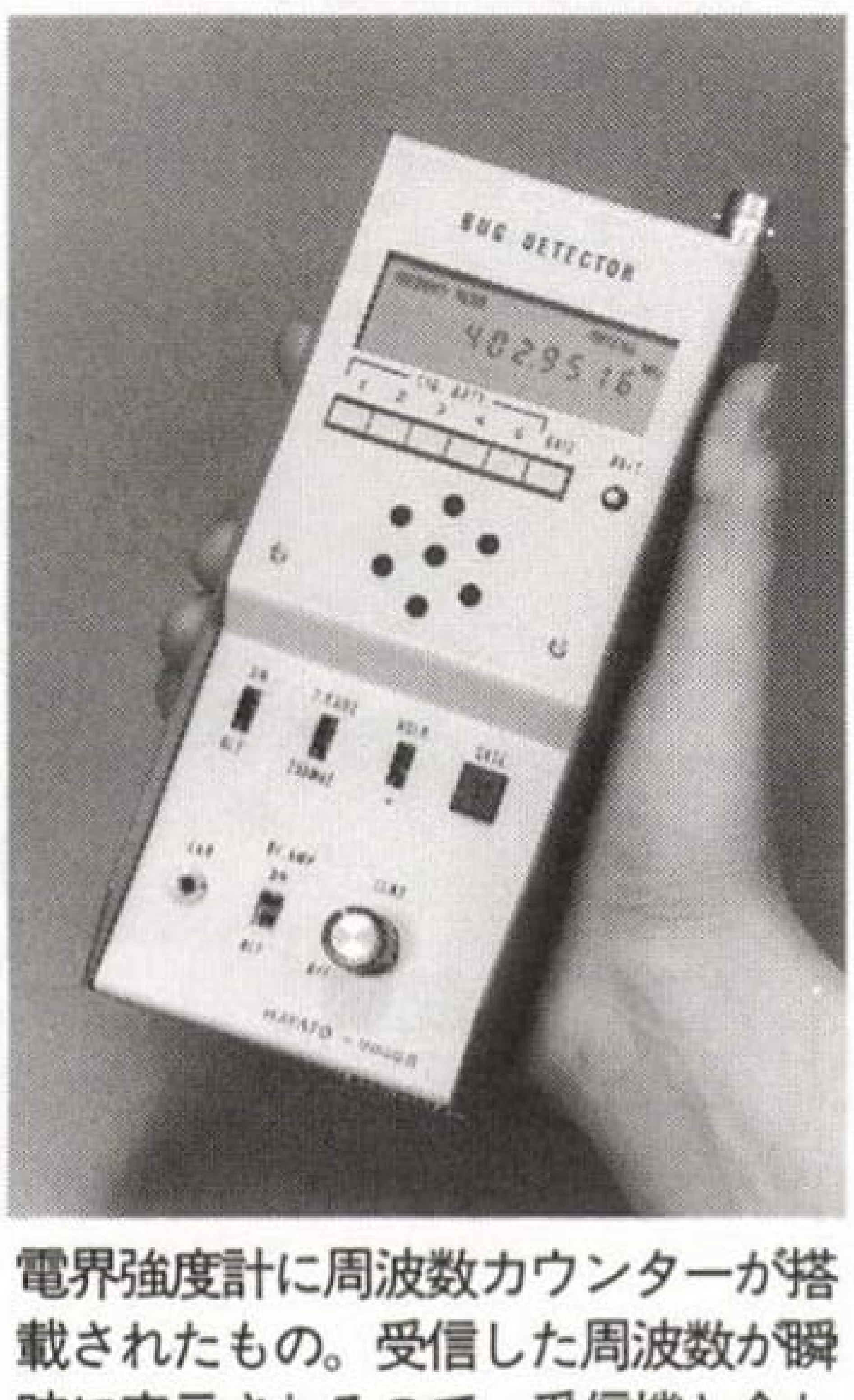


上がボックス型発信機、下は自動録音装置付受信機。この２つで盗聴器になる。電波が届く範囲で受信して録音する

盗聴の対象となる電話回線に電話自動録音機が仕掛けられることがあります。これは通話が始まったときだけ動作するようになっている有線式盗聴器の一種。仕掛ける方法としては、屋内配線の途中に分配器が取り付けられ、１本を電話機へ、もう１本を電話自動録音機へ接続するのです。これだけで電話での会話が録音できてしまうのです。

また、離れた場所にある発信機で飛ばされた電波を受信機を取り付けた装置で、自動録音するものもあります。

“盗聴発見機”って何?



電界強度計に周波数カウンターが搭載されたもの。受信した周波数が瞬時に表示されるので、受信機と合わせて使うときに便利



電界強度計に音声復調機能が搭載されたもの。周波数の表示はないが、受信した音が出るようになっており受信機を必要としない

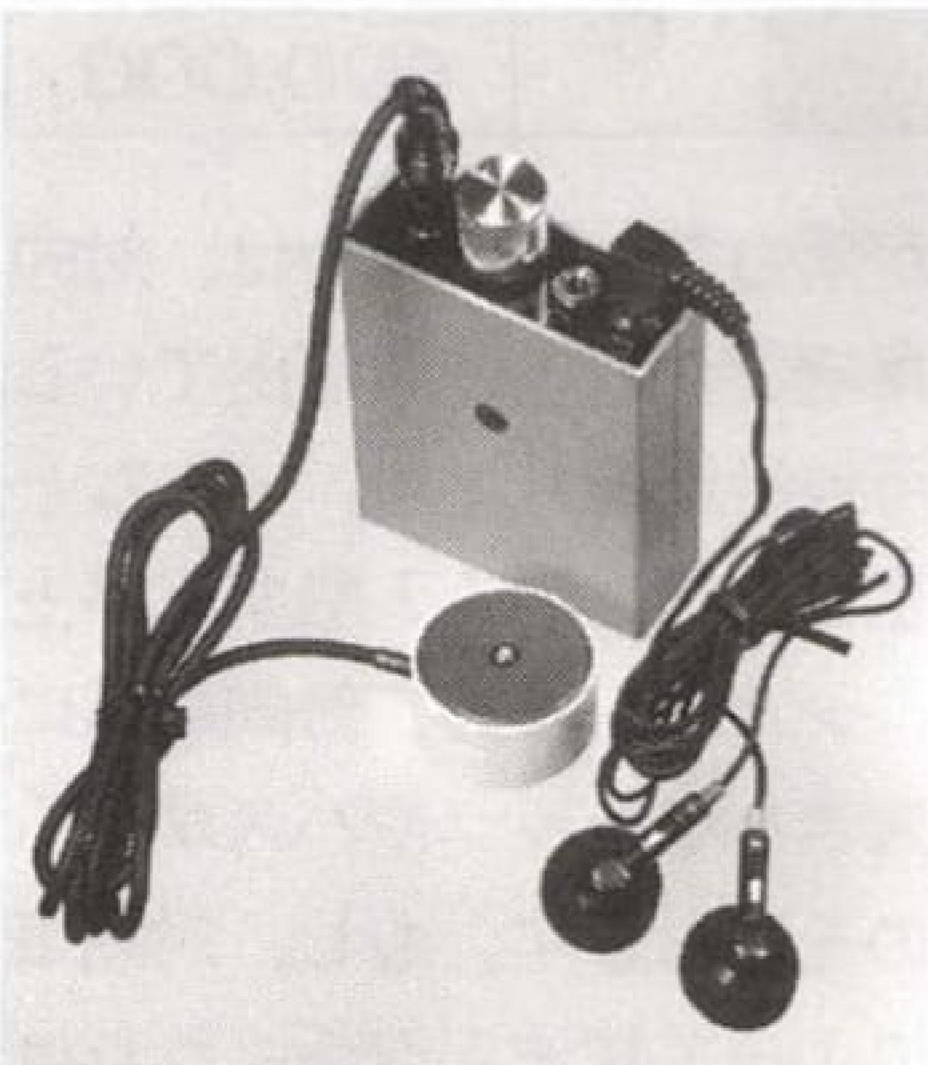
盗聴発見機は、室内などの狭い範囲で、無線式の盗聴器が仕掛けられている場所を特定するための機器です。

ほとんどの盗聴発見機は電波の強弱を計測する電界強度計を使って、盗聴器から発信される電波の強さをチェックし、発信源を特定していく仕組みになっています。

しかし、必ずしも盗聴器が発信する電波だけに反応するのではなく、周囲に飛び交う電波の影響も受けてしまいます。そこで、表示された周波数を受信機に入力して、実際の音を聞く必要があります。

コンクリートマイクで集音する

コンクリートマイクは、壁の向こう側の会話などを盗聴する有線式の機器です。使われる条件はかなり限られていて、盗聴の対象と壁1枚で隔てられているときだけです。そのため使い方は簡単で、マイク部分を壁に密着させてイヤホンで聞くだけで盗聴することができます。



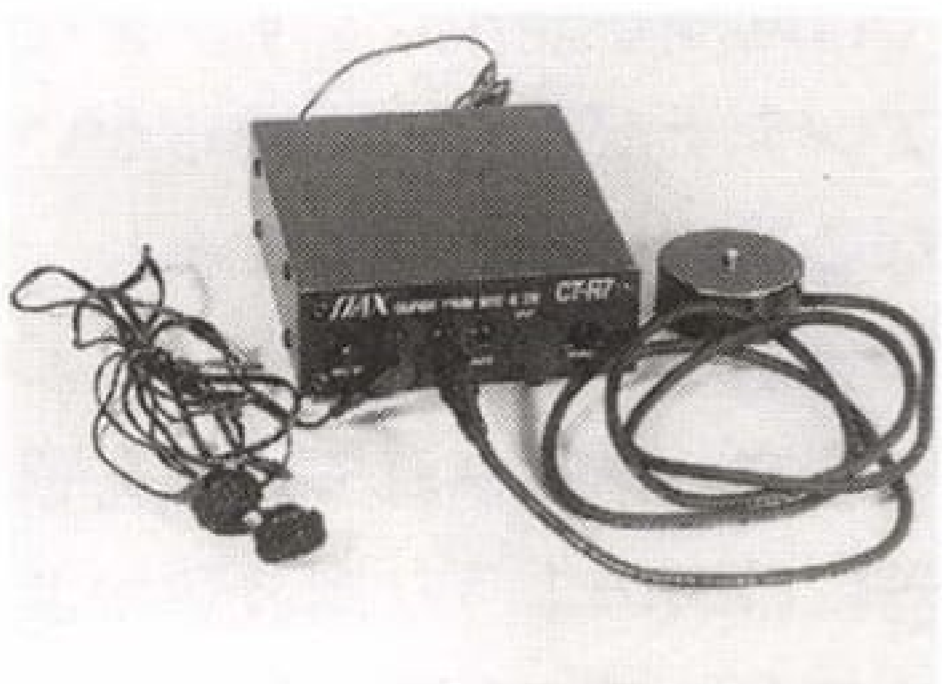
コンクリートマイクは丸い集音部分と本体となるアンプ、イヤホンから構成されている

壁の向こう側で発せられた音は、壁に当たると振動させます。コンクリートマイクは、そのわずかな振動を増幅して大きな音にしているのです。マイク部分には突起があって壁の振動を感知できるようになっています。これがマイク内のプレートに伝わり、磁石との間で電気信号化されるのです。この信号がアンプ部で電気的に増幅され音に復調します。

コンクリートマイクには数万円から十万円以上の機器があり、値段の高いものは、内部にセラミック素材などを使い集音能力を高めているものや、集音状況に応じて音域を調節できるものもあります。

さらに、コンクリートマイクを壁などに設置して、その音をトランスミッタを使って電波で送信することのできる機器もあります。微弱電波を超えた出力で送信すると電波法に触れますが、単にコンクリートマイクを使って、話を聞くこと自体は違法ではありません。隣の部屋の音に耳を澄ます行為と変わりがないからです。

コンクリートマイクの防御策としては、怪しいと思ったら、ラジオやテレビをつけることです。これだけでも十分な対応ができます。



トランスミッタで電波を送信するコンクリートマイク

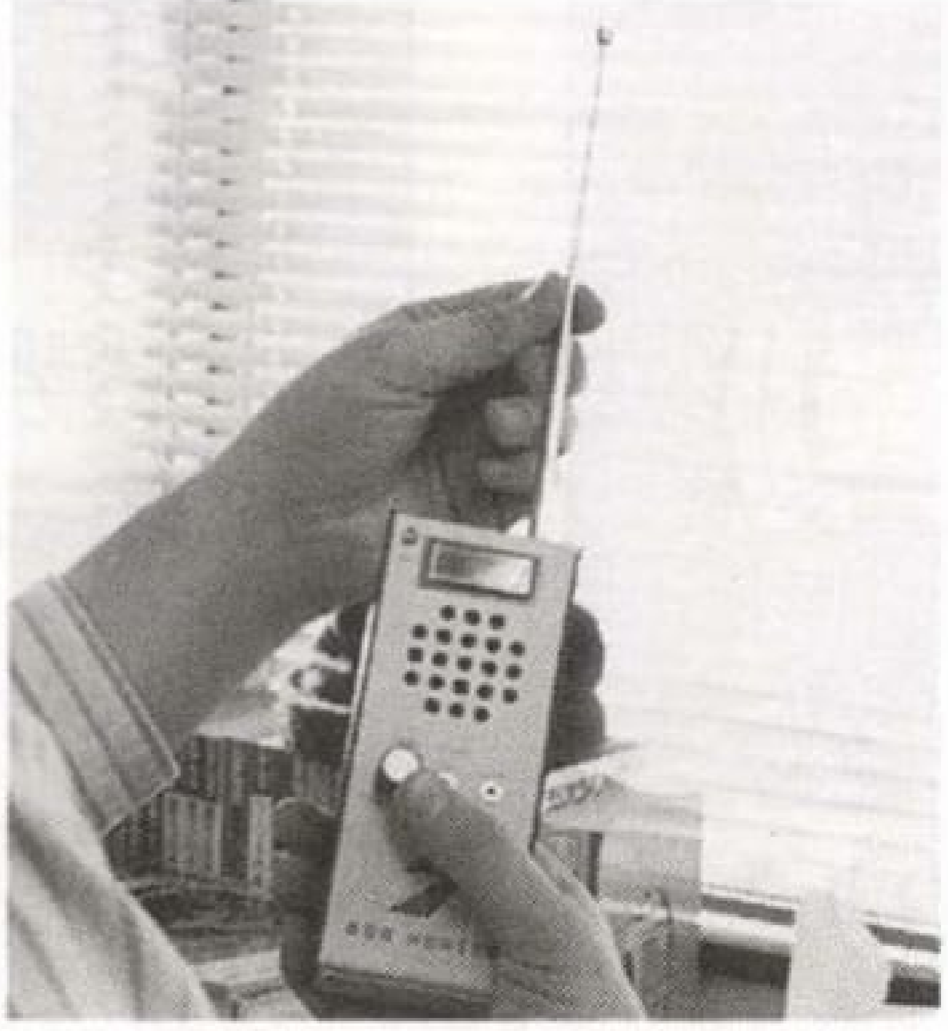
盗聴発見機は室内で使う

アンテナを伸ばす



盗聴発見機のロッドアンテナを最大に伸ばし、ツマミで感度を調節しながら室内を移動

アンテナを縮める



メータや音が反応する場所を見つけたらアンテナを縮めて、細かく場所を特定する

ツマミで感度調節



さらに、ツマミを絞り発信源を見つける。受信機などと組み合わせて音を確認する

受信機をうまく使って盗聴波を見つけるワザ

危険度 5

屋外の盗聴波を受信する

VHF	A	139.970
	B	140.000
	C	139.940
UHF	A	398.605
	B	399.455
	C	399.030 400.000

屋外で盗聴波を発見するには、クルマで行動するのがベストです。クルマなら広範囲を探すことができ、多少大きなアンテナを受信機に付けていても周りの人に怪しまれません。盗聴波は微弱な電波なので、最初から歩いて探すのでは時間がかかります。また、アンテナが目立ってやっかいなことになりかねません。

●盗聴器が使う周波数

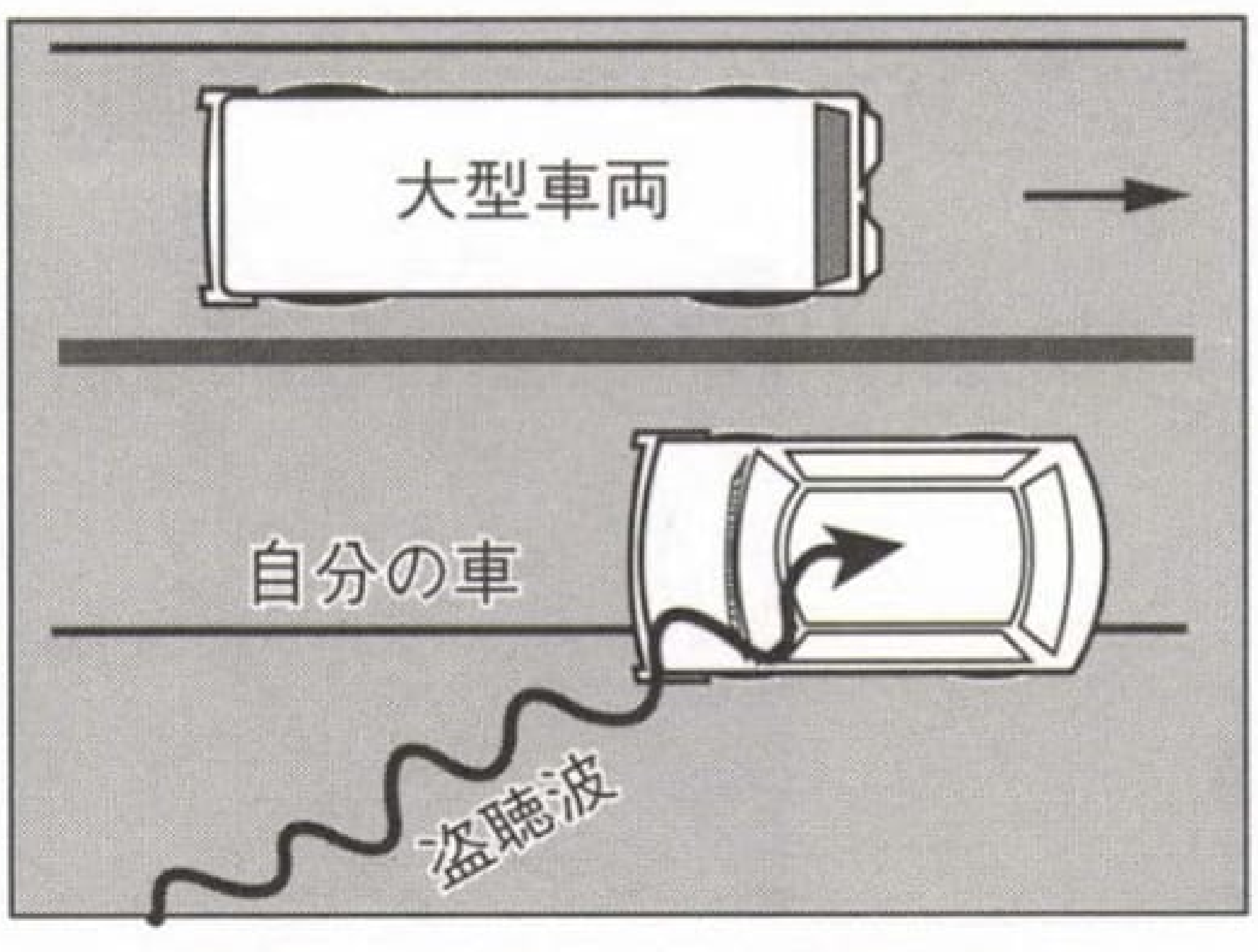
現在、市販されている盗聴器には表のような周波数がよく使われています。しかし、クルマで盗聴波を探す場合には多くの盗聴波をメモリーすべきではありません。スキャンひと回りにかかる時間が増え、そのあいだに微弱な盗聴波を逃してしまう可能性があるからです。

●クルマで盗聴波を探す方法

走行中に入感した場合はそのまま真っ直ぐ進み、音が途切れそうになったら左折します。それを繰り返して、発信源を絞り込みます。左折するのは日本の道路が左側通行だからです。

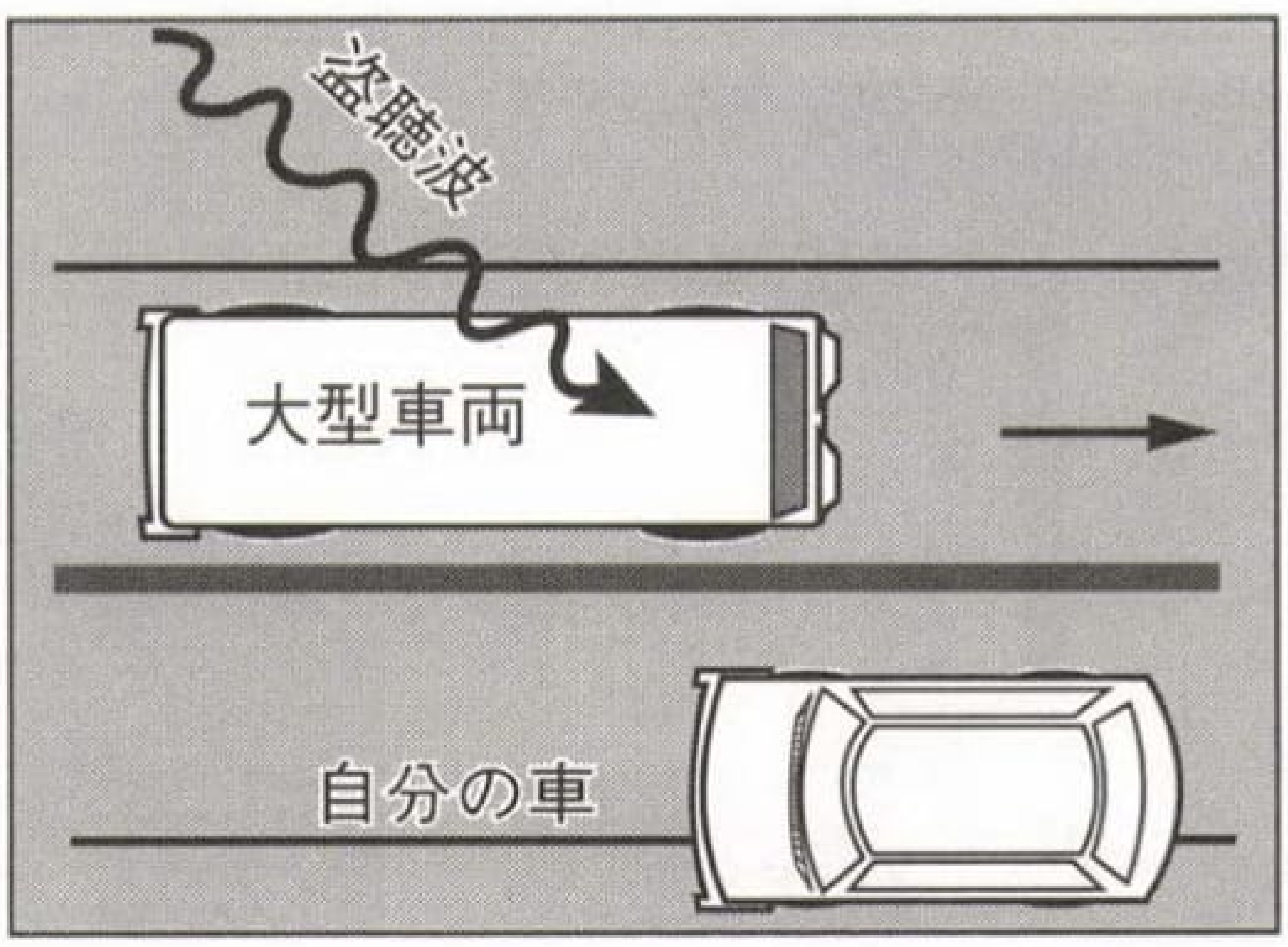
また、入感した場所から左折を繰り返してもSメーターが落ちてしまう場合は、対向車線側から盗聴波が出ている可能性があります。そんなときは、最も強く入感する路上にクルマを停め、対向車線に大きなトラックやバスが通るのを待ちます。もし、対向車によって電波が遮断されれば、対向車線側からの電波が飛んできていることになるのです。

「通りで盗聴波発信源を探る方法」



発信源が通りの左側のとき

発信源が通りの右側のとき



大型車両の通過時に電波が途切れなければ「左側」、途切れるなどの変化が見られた場合は「右側」が発信源の可能性アリ！

感度を落として絞り込む



感度の落ちるミニアンテナを使って発信源を探す



コネクタの芯にクリップを差し込んだだけの簡易アンテナ



アンテナを外すと発信源に近づかない限りＳメーターは振れない

●感度の悪いアンテナを使う

次には盗聴波の出所を絞っていくために、車から降りてハンディ機を使って探します。

まず、アンテナをミニアンテナに変えたり、あるいはコネクタにクリップなどを差し込んで感度を落とします。意図的に感度を落とし、発信源の方向を特定していくのです。

そして、これらの状態でもＳメーターがしっかり振れるようであれば、アンテナを取り外してしまうのです。

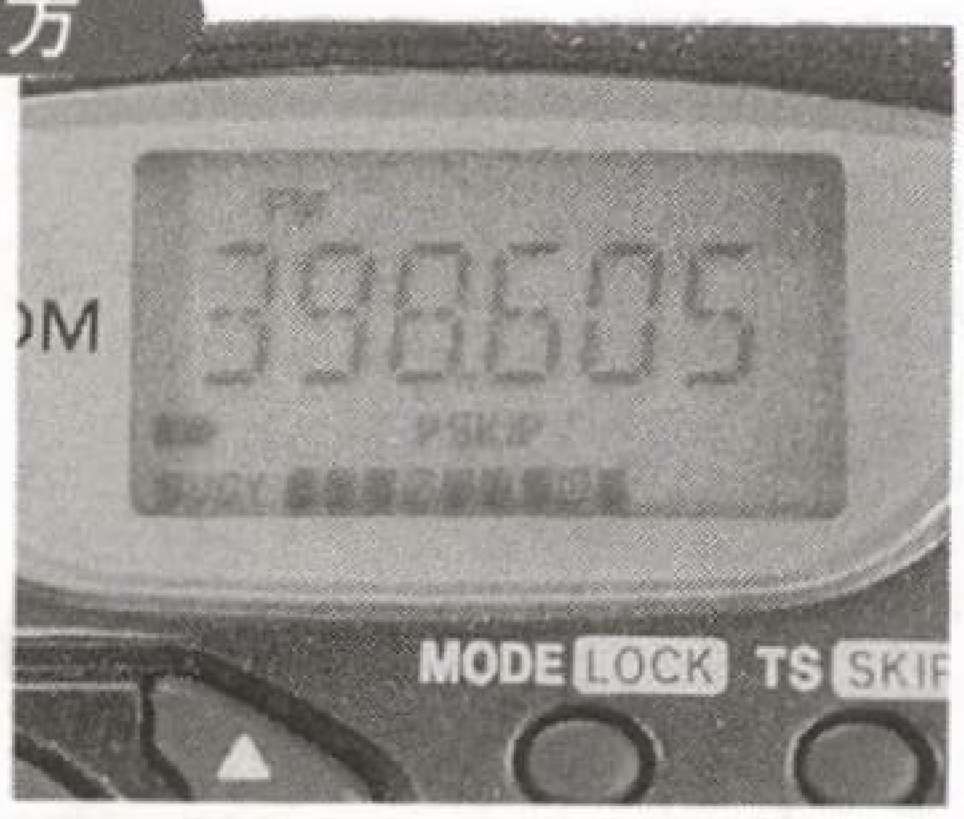
さらにアンテナを取り外した状態でＳメーターが振れるような場所が見つかれば、発信源はもう数10m以内に迫ってきていると考えられます。

盗聴波を探す場合には、常に周囲の様子に注意する必要があります。もし、盗聴器を仕掛けた本人が近くにいたら、思いがけないトラブルに巻き込まれてしまう可能性があるのです。十分気をつけましょう。

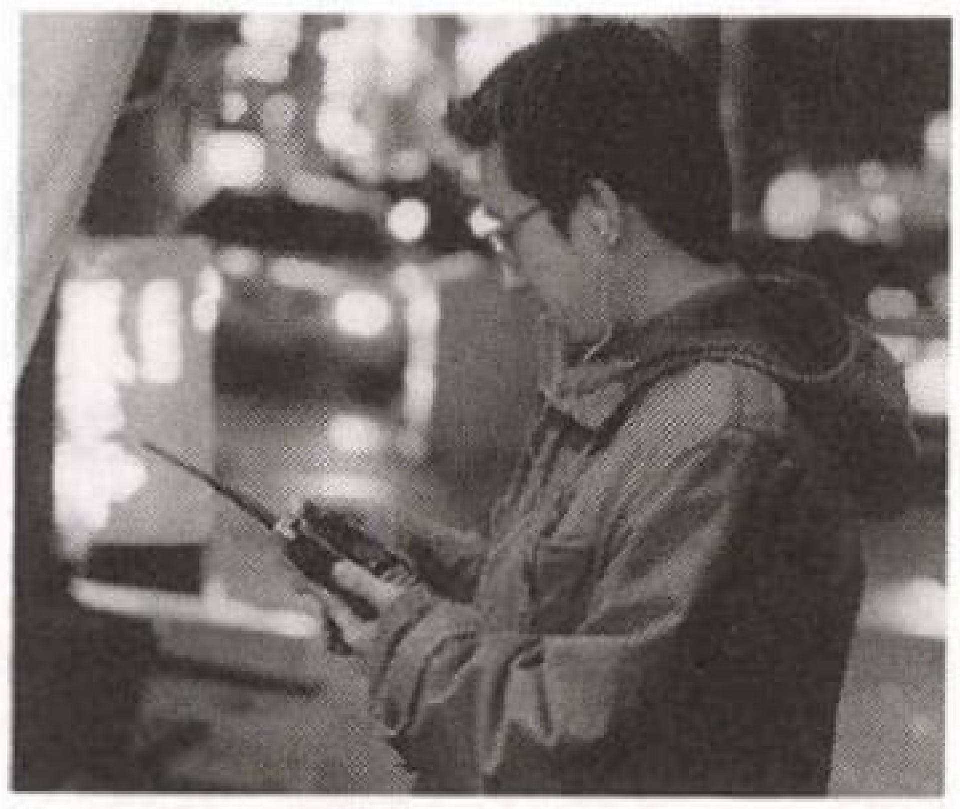
S（シグナル）メーターの見方



ハンディ機を体に付け、Ｓメーターの動きを見ながら向きを変えると発信源がある程度わかる

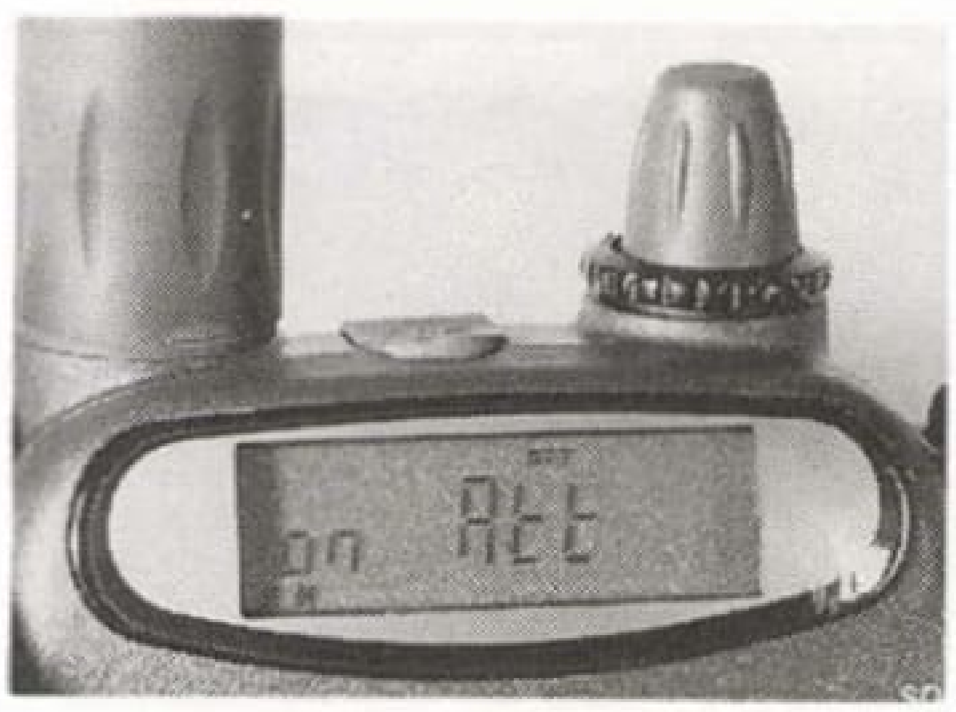


信号の強さを液晶に表示するＳメーター。受信している電波が強くなるほど大きく振れる



繁華街での受信では周囲の状況を考えて、受信機を露出することは控えたい

受信機の機能を利用する



アッテネータがONのときの液晶表示。強い電波に影響を受けて混変調が起きる場合などに使用される

アッテネータは入力レベルを落とします。盗聴波でよく使われる399MHz周辺の周波数は業務無線でも使われ、微弱な盗聴波は受信しづらくなる場合があります。このときはアッテネータをONにして、入ってくる電波を抑えます。

便乗盗聴した内容を人に話してはダメ

ちまたに飛び交っている盗聴波を受信すること自体は違法ではありません。しかし、受信した内容を他人に漏らしたり、悪用したりすると電波法に触れてしまいます。

発信源の特定には自作ループアンテナ

お得度 3

微弱な電波である盗聴波の発信源を発見することは簡単なことではありません。そこで指向性のあるループアンテナを製作してみましょう。作り方は簡単、エナメル線を円状にするだけです。

盗聴波を捕らえようとしたら、その電波の波長(λ：ラムダ）に合わせた長いアンテナが必要になります。盗聴波に多く使われている399MHz帯の波長は75cm。この波長を高感度で受信するためには1/2λのアンテナでも37.5cmの長さが必要になってしまいます。これを小さくして、なおかつ指向性を持たせるためには、アンテナ部のエレメントを円状にすることです。軽量で秘匿性が高いため、発信源の発見にはもってこいのアンテナになります。以下の作り方を参考にしてください。

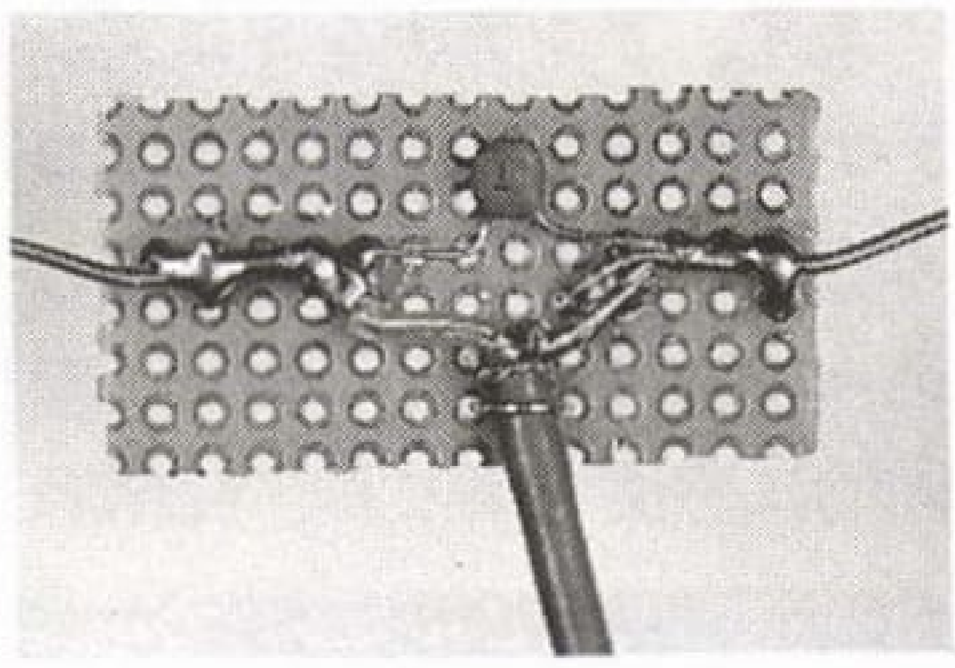
製作方法

①まず太さ1㎜程度のエナメル線もしくはスズメッキ線を用意。それを長さ37.5cmに切り取る。

②これを円状にしてユニバーサル基盤にハンダ付けする。

③ループの両極にアンテナのコードをハンダ付けすれば完成

1ピコのコンデンサを取り付けると送信も可能



使用方法

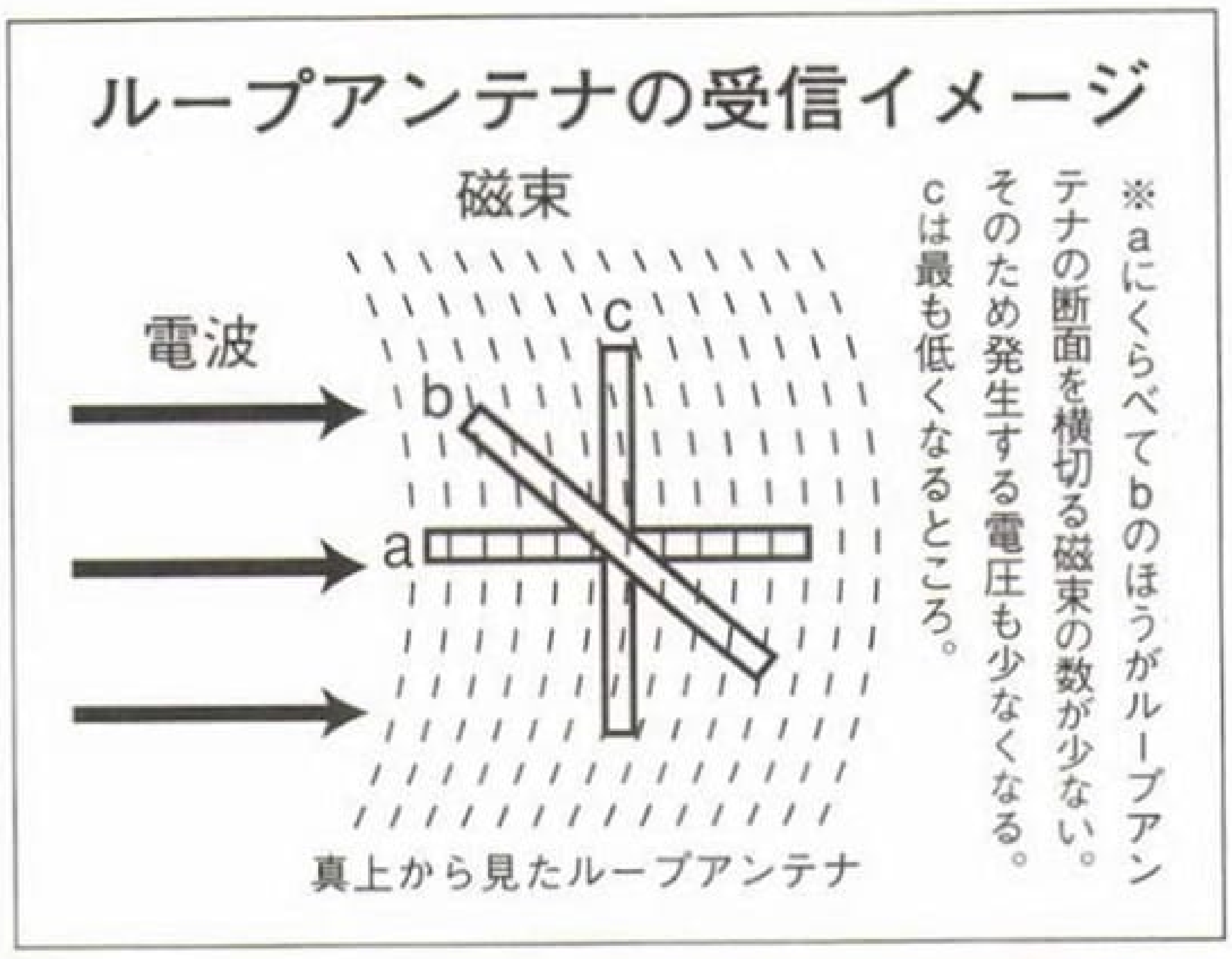
①アンテナを動かして電波の入感状況をSメーターや耳で判断する。

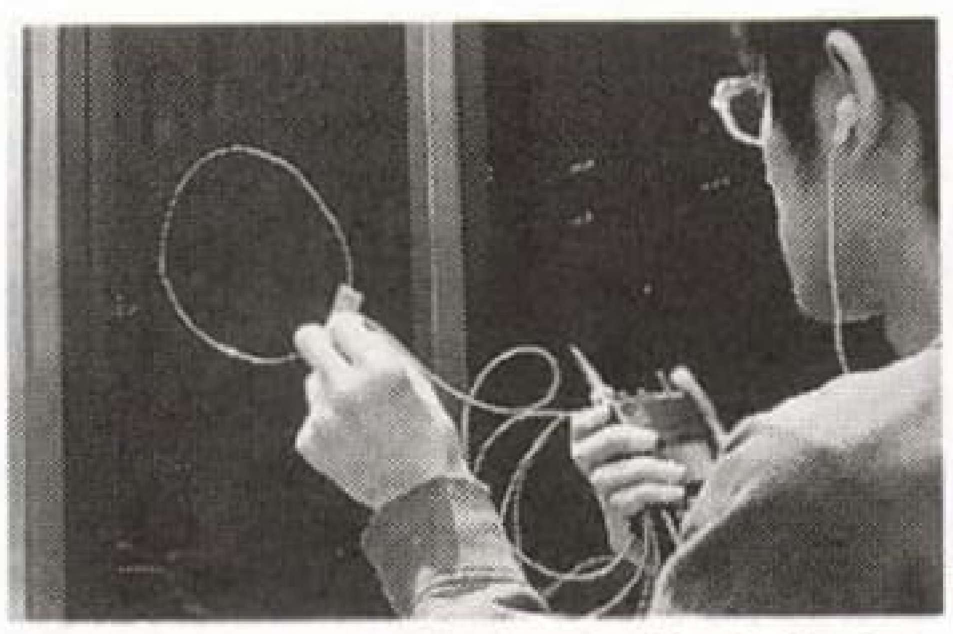
ループアンテナは、電波の入ってくる方向とアンテナが平行の状態にあると、最も電波を強力に受信できる。

逆に垂直方向だと最も弱い状態で受信することになる。

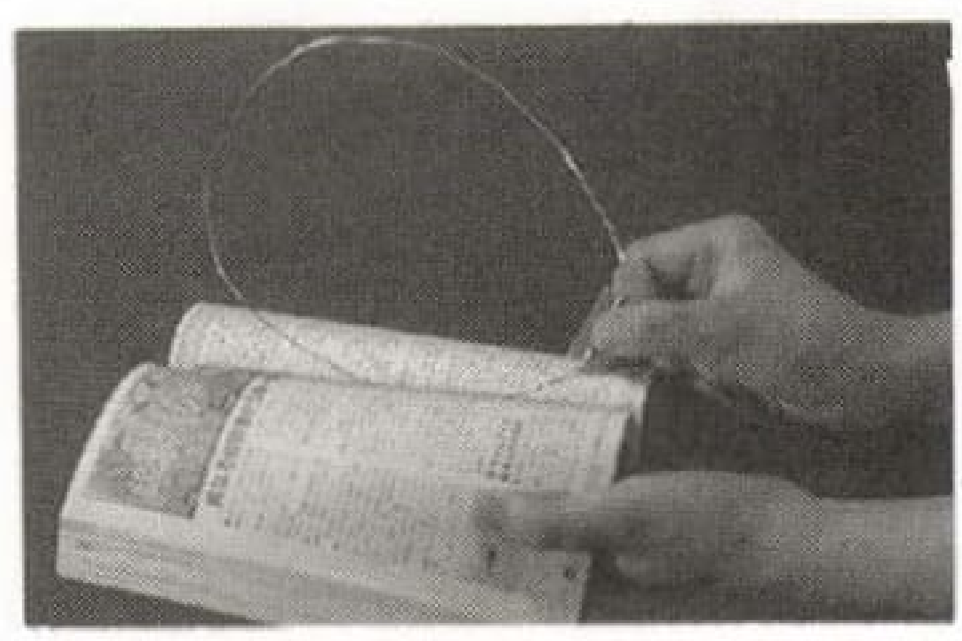
電波の強い方にアンテナを向けて発信源を特定しようとした場合、感度の差が出にくいために、方向を間違えやすい。そのため最も弱い方にアンテナを向けて特定していった方がわかりやすくなる。

②発信源に近づいたら感度を下げるためにアンテナのループをどんどん小さくしていく。そうすれば、場所を特定していくことができる。





単純な作りではあるが、指向性は十分。アンテナを動かして、電波の最も弱い方向を探そう



『ラジオライフ』にはさむことができるほどの大きさだ。秘匿性も十分にある

警告

必ずお読みください

本書で紹介した「裏ワザ」の一部には、実際に行ってもなんの罪にも問われない合法的なワザも含まれています。しかし、多くのものは実践するとなんらかの法律に抵触したり、民事上の責任を負う可能性が生じることもあります。

例え、実験であっても自己の責任において行ってください。

さらに紹介しているグッズのなかには販売や所有は許されていても、使用すると犯罪になるものがあるので、注意が必要です。

ハイテク社会に警鐘を鳴らす

ここでは電子・通信技術の急速な発展のなかで見過ごされてしまっているさまざまな問題点を提起しています。それは機械システムの盲点をついたハッキングの可能性やセキュリティの甘さを指摘することです。このようなハイテク社会に潜んでいる危険性を検証することを目的としています。

そのため、ここで紹介しているワザを実践した場合に発生する民法上の賠償責任や法律違反、製品のトラブルなどに関しては、編集部では一切責任を負いません。

軽い気持ちでもイタズラ厳禁

これらの裏ワザはマニアが技術的興味から、自分の所有物などに対して行った結果、判明したものです。

だからといって犯罪目的ではなく、技術的興味で実験を行ったとしても、他人の所有物や公共物を対象にすることは許されません。

また軽い気持ちで行ったイタズラであっても、犯罪は犯罪です。発覚すれば逮捕の可能性もありますし、他人の所有物を破損させれば、思いもよらないような金額の損害賠償が請求されるかもしれません。さらに社会的な立場をも失うことになるでしょう。

犯罪による前科や金銭的負担を負うことで、これからの人生を狂わせないように気をつけてください。

マニアとしてのルールを守るからこそ、「裏ワザ」は存在するのです。

（ラジオライフ編集部）

Radio Life

電話・生活の知恵・偽造・コピー
・カギのセキュリティ・機械ハッ
キング・磁気データ・赤外線撮影
・受信感度アップ・盗聴 etc.